

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **ÚP ČR - Pardubice – výstavba budovy a školicího
střediska**

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební povolení

Datum: 06/2014

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku:

Záměr je navržen v zastavěném území. Pozemek je rovinný, v cca stejné výškové úrovni jako přilehlé komunikace. Rozsah staveniště je dán pozemky p.č. st.9389, 2575/2, 2426/36, 2426/7 ve vlastnictví investora a p.č. 2404/79, 2404/80, 2404/81, 2426/38, 2426/41, 2499/105, 2575/4 ve vlastnictví Statutárního města Pardubice. Všechny pozemky v k.ú. Pardubice. Jedná se o prostor bývalých Masarykových kasáren na nároží ulice S. K. Neumanna a Svobody, prostor pro výstavbu budov ÚP a ŠS sloužil ke sportovním účelům a přilehlé parcely. Na stavební parcele č. 9389 v současnosti stojí sportovní hala, která bude odstraněna před zahájením stavebního řízení, jinak je pozemek nezastavěn.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum):

V místě stavby byl proveden hydro - geologický průzkum.

Zpracovatel radonového průzkumu KVEKF Jindřichův Hradec

Byl projednán způsob řešení archeologického průzkumu s Východočeským muzeem v Pardubicích

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Území, kde se nachází vlastní novostavba, není v režimu žádné ochrany. Trasa nových přípojek inženýrských sítí (voda, el. energie, teplovod, kanalizace) zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení 1 kV (kategorie do 35 kV) podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění

a technických norem PNE 33 3301, PNE 33 3302 a ČSN EN 50423-1. Provozovatel distribuční soustavy, ČEZ Distribuce a.s., souhlasí s prováděním činností v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy (č.j. 1054035340, ze dne 31.5.2013) za splnění následujících hlavních podmínek:

- budovy nebudou umístěny blíže než 1 m od podzemního vedení,
- v prostoru ochranného pásma nesmí být prováděny veškeré činnosti, při kterých by došlo ke změně nivelety stávajícího terénu,
- v místě nových zpevněných ploch a komunikací bude provedena mechanická ochrana stávajících podzemních vedení, při dodržení nejmenšího dovoleného krytí dle ČSN,
- v případě, že bude potřeba provést dílčí změnu trasy nebo přemístění některých prvků energetického zařízení nebo dojde ke snížení nebo zvýšení nivelety terénu, bude zajištěna přeložka za účelem zajištění dostatečného krytí podzemního vedení,
- nad trasou podzemního vedení nebude realizována skládka materiálu nebo zeminy,
- po dobu provádění činnosti i po jejím ukončení musí být zajištěn volný přístup a příjezd k zařízení distribuční soustavy pro pracovníky a vozidla správce sítě.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.:
Stavba se nachází cca. 200 m západně od záplavového území Chrudimky. Nejedná se o poddolované území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani negativně neovlivní odtokové poměry – je mimo záplavové pásmo.

Dešťové vody jsou svedeny do akumulární nádrže a vsakovacích galerií na vlastním pozemku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Na stavební parcele č. 9389 v současnosti stojí sportovní hala, která bude včetně zbytků cvičiště na přilehlých pozemcích ve vlastnictví investora odstraněna před zahájením prací na novostavbě,

Obvod staveniště je v současnosti lemován vzrostlými dřevinami. Kácení je navrženo pouze v nezbytně nutném rozsahu v místě nového napojení areálu na komunikaci a podél ulice S. K. Neumanna, kde se jedná o náletové nebo poškozené, popřípadě nekvalitní dřeviny, které kolidují s některými objekty stavby.

- povolení ke kácení nevhodných stromů vydal Magistrát města Pardubic
 - *v rámci DSP bylo žádáno o odstranění 6neperspektivních stromů (5 z důvodu špatného zdravotního stavu, 1 z důvodu kolize se stavbou)*
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených pro plnění funkce lesa (dočasné/trvalé):
Území, kde se nachází stavební pozemek, není v režimu ochrany ZPF
- h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):
Obě přiléhající komunikace, S. K. Neumanna a Svobody, jsou v definitivní poloze včetně kruhové křižovatky a pochozích ploch a chodníků. Obslužná - areálová komunikace pro objekt ÚP a ŠS bude napojena na ulici Svobody, bude zde vytvořen odbočovací pruh. Podél těchto ulic jsou zároveň uloženy sítě technické infrastruktury, na které bude provedeno napojení stavby.
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:
Záměr vyžaduje
- posun autobusové zastávky,
 - náhradu parkovacích stání v ulici Svobody v místě nového odbočení
 - odstranění stávající sportovní haly, prvků sportoviště, oplocení
 - kácení stromů – dodatečné (6 ks)
- Časový harmonogram:
předpokládaná realizace stavby: 07/2014 – 09/2015
demolice sportovní haly 06. 2014, před vydáním stavebního povolení

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

a) funkční náplň stavby:

Stavba bude sloužit pro administrativní účely (Úřad práce) a jako školicí středisko.

b) základní kapacity funkčních jednotek:

Úřad práce:

- počet pracovišť: 127
- z toho referenti, zaměstnanci, ICT: 107
- vedoucí pracovníci: 20

Školící středisko:

- počet míst ve školících prostorách: 100
- počet míst v konferenčním sále: 129
- ubytovací jednotky:
 - dvoulůžkové pokoje 18
 - (z toho jeden pro invalidní)

- gastroprovoz - příprava jídel a jídelna (i pro ÚP)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorové řešení:

Záměr je v souladu s územní studií zpracovanou ÚHA. Navržená stavba respektuje směrové linie v ulicích S. K. Neumanna i Svobody. Je respektována podlažnost (3. NP) a požadavek na vytvoření ucelených bloků zástavby včetně požadavků na řešení parkovacích ploch uvnitř areálu.

Stavba je prostorově řešena jako 2 samostatné bloky se 3 nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím, propojené v úrovni 2.NP spojovacím koridorem. Na pozemku obklopujícím stavbu je umístěna obslužná komunikace a parkovací plochy pro zaměstnance a návštěvníky.

ÚHA požaduje dodržení linie – uliční čáry ul. S. K. Neumanna předsazenou částí.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Architektonické řešení objektů vyplývá z funkce objektů a jejich osazení do daného prostoru. Řešení staveb vychází z polohy a tvaru pozemku a požadavků investora k provozování objektu.

Oba objekty jsou řešeny jako samostatně stojící budovy s třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Obě stavby jsou pravoúhlého tvaru dodržující uliční čáry ulice S. K. Neumanna a ulice Svobody. Oba objekty jsou zastřešeny plochou střechou. Na nich budou osazeny technologické prvky systémů VZT, Klima,

Solar a dalších, budou osazeny do akustické zástěny řešící ochranu okolí před hlukem z těchto systémů a technologií.

Fasádu objektů tvoří kombinace prosklených ploch a kubusů plných ploch schodišť a štítů. Fasádu do ulice S.K. Neumanna dotváří předsazená prosklená stěna s přírodními motivy.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby:

a) Úřad práce:

- 1.PP: vjezd po rampě z obslužné komunikace na jižní straně pozemku do prostoru v 1.PP s neveřejnými parkovacími stáními pro zaměstnance, vč. stání pro invalidy, s prostorem pro parkování kol, se spisovny, prostory údržby, technické prostory pro sítě, rozvody a technologie TZB, s výměňkovou stanicí a vertikálními komunikačními jádry se schodišti a výtahy.
- 1.NP: hlavní vstup z nároží ulic S. K. Neumanna a Svobody, halový prostor pro jednání s klienty, kanceláře, 3 komunikační jádra s výtahem, hygienická zázemí, zasedací místnosti, spisovny.
- 2.NP: atriový prostor, kanceláře, 3 komunikační jádra s výtahy, hygienická zázemí, propojení do školicího střediska, zasedací místnosti.
- 3.NP: kancelář ředitele, zasedací místnost, konferenční sál se zázemím, hygienická zázemí, kanceláře, střešní terasy.

b) Školící středisko:

- 1.PP: technické zázemí a sklady, (rozvodny elektro, slaboproudu, výměňková stanice)
- 1.NP: vstupní partie, schodiště s výtahem, sál se šatnou, hygienické zázemí, gastro provoz, jídelna, zázemí pro zaměstnance, strojovna VZT
- 2.NP: kanceláře administrativních pracovníků a lektorů, prostory pro školící činnost, čajová kuchyň, hygienické zázemí.
- 3.NP: 18x ubytovací buňky pro 2 osoby s vlastním hygienickým zázemím, z toho jedna buňka řešená jako bezbariérová.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

úpravy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

SO 01 – Úřad práce

1. PP - v 1. PP je celkově 23 stání automobilů zaměstnanců
- z toho 2 stání pro invalidní
 - mají uprostřed společnou manipulační plochu š. 1400 mm (barevně odlišena)
 - celková š. 6400 x 5500 mm. Jedno stání 3900 mm (včetně spol. manipul. plochy 1400 mm.
 - vstupní dveře do m.č. 003, 017, 013 opatřeny madly - vodorovná madla ve výšce 80 – 90 cm přes celou šířku křídla na straně opačné než závěsy

1. NP

- vstup - výškový rozdíl max. 20 mm
 - před hlavním vstupem a 2 x bočním vstupem je vodorovná plocha o sklonu max. 2 % (2x 1,5m)
 - vstupní automatické posuvné dveře jsou vizuálně rozeznatelné vůči okolí š. 150 cm, do 40 cm nerozbitná úprava
 - na ose vstupu nad dveřmi je umístěn akustický maják s hlasovou frází – Stisk ovladače č. 1 udává informaci o názvu budovy : „ Úřad práce ČR“ Stisk ovladače č. 2 udává popis navazující dispozice, hlasová informace : Za automatickými dveřmi se nachází zádveří délky 8 m a dvoje dvoukřídlé dveře. Rovněž za dveřmi je informační pult.
 - na vstupních dveřích je piktogram vozíčkáře
 - vstupní dveře a dveře v zádveří mají kontrastní značení ve dvou řadách ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm. Výrazný pruh š. nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm.
 - u vstupu je umístěn zvonkový panel horní hranou ve výši 1200 mm s odsazením od pevné překážky min. 500 mm. Elektronický vrátný s akustickou signalizací je vybaven také signalizací optickou.
 - v zádveří je čistící zóna, zcela zapuštěná do podlahy tak, aby se eliminoval i povolený výstupek 2 cm.
 - zádveří ukončují otevíravé dvoukřídlé dveře š. 180 cm (křídla 900 mm)
 - jsou opatřena vodorovnými madly ve výšce 80 – 90 cm přes celou šířku křídla na straně opačné než závěsy
 - nebudou na nich umístěny samozavírače
 - sokl do výše 40 cm z nerozbitného skla a s bezpečnostní fólií
- Umístění madel na dveřích v 1. NP -

1.01	2 x
1.12	2 x
1.32	2 x
1.39	1 x
1.40	1 x
1.58	1 x
1.60	1 x
1.47	1 x
1.54	1 x

Dveřní křídla v komunikačních prostorech i do jednotlivých pracovišť mají šířku 800 – 900 mm.

- WC - pro návštěvníky 1.58 - muži imobilní
1.60 - ženy imobilní
- pro zaměstnance 1.47 - imobilní
- WC - min. rozměr 1850/2250 mm
- vybavení kabiny viz příložený detailní náčrtek, který je součástí techn. zprávy
- nouzové volání z WC pro imobilní je vyvedeno na recepci
- výše uvedená pravidla platí pro všechny WC pro imobilní v celém objektu
- sprcha s přebalovacím pultem 1.54, piktogram přebalovací pult, vybavení viz příložený detail
- recepční pult - pro informace v těžišti haly 1.02, obě plochy s průchodem min. 900 mm, výška max. 800 mm v min. délce 900 mm, v této délce předsunuta plocha o š. 250 mm pro podjetí vozíkem
- pult v pokladně 1.39 a podatelně 1.40 bude snížen na výšku 800 mm, v délce 900 mm s předsunutou plochou 250 mm

2. NP

- invalidní WC pro zaměstnance i návštěvníky 2.62
vybavení kabiny viz příložený detailní náčrtek
- madla dveří 2.01 (2 x)
- 2.02 (do spojovacího koridoru 1 x)
- 2.12 (1 x)
- 2.32 (1 x)
- 2.62 (1 x)

3. NP

- invalidní WC pro zaměstnance případně návštěvníky - 3.47
vybavení kabiny viz příložený detailní náčrtek

- v prostorách sálu bude umístěna indukční smyčka - 3.05.
- Na dveřích bude umístěn symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením.
- madla dveří
 - 3.01 (2 x)
 - 3.06 (1x)
 - 3.28 (1x)
 - 3.47 (1x)

- Výtahy
- v hlavním schodišti - 1.02 V 3 - 1350/1400/2200
 - boční schodiště - 1.12 V 1 - 1100/2100/2100
 - boční schodiště - 1.32 V 2 – 1100/2100/2100
 - v souladu s ČSN EN – 8170
 - dveře samočinné vodorovné posuvné š. 900 mm kontrastní vůči okolní malbě
 - budou mimo jiné provedeny následující prvky
 - na jedné stěně madlo ve výšce 900 mm
 - na zadní stěně zrcadlo
 - sklápěcí sedátko ve výšce 500 mm v dosahu ovladačů
 - ovladače ve výtahu i nástupních místech budou vyčnívat 1 mm nad povrch okolní plochy
 - vpravo od ovladačů budou příslušné symboly v Braillovu písmu (na nástupišti i v kabině)
 - bude osazeno obousměrné dorozumívací zařízení včetně indukční smyčky pro sluchově postižené s osazením příslušného orientačního znaku o velikosti min. 50 x 50 mm
 - hlasové fráze - ve směru budoucí jízdy
 - před nástupními místy do výtahu je volná plocha min. 1500 x 1500 mm.

- Schodiště
- hlavní - 1.02
 - vedlejší - 1.12
 - vedlejší - 1.32

- ve všech ramenech stejný počet stupňů
- výška stupně max. 16 cm
- sklon ramene max. 28°
- madla ve tvaru umožňující uchopení rukou shora a jeho pevné sevření
- madla ve výšce 900 mm po obou stranách všech ramen přesahují 150 mm první a poslední stupeň.

- odstup madla od zdi nejméně 60 mm
- stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene je výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. Kontrast podstupnice je nepřístupný.
- výškové rozdíly souvisejících pochozích ploch max. 20 mm
- součinitel smykového tření min. 0,5

Chodby - všechny dveře jsou kontrastní vůči okolní výmalbě stěn.

Informační systém

- písmo bezpatkového fontu
- velikost písma min. 20 mm
- povrch matný
- barevnost pozadí černá - písmo bílé (nebo adekvátně kontrastní)

U přepážky informačního systému bude umožněn indukční poslech. Stavebně technické uspořádání musí umožňovat odezírání.

Obklady na všech WC budou kontrastní vůči zařizovacím předmětům.

Na dveřích všech WC na vnější straně bude umístěn štítek ve výši 200 mm nad klikou s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu „WC ženy“, „WC muži“ a „WC imobilní“.

Všechny podlahy budou mít povrch rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Čísla na dveřích jednotlivých pracovišť (kanceláří) budou označeny taktilními prvky.

Všechny prosklené dveře jejichž zasklení zasahuje níže jak 800 mm nad podlahou, okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít do 400 mm od podlahy úpravu proti mech. poškození a kontrastní značení ve dvou řadách ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm. Výrazný pruh š. nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm.

SO 02 - Školící středisko

1. N.P.

- vstup
- výškový rozdíl max. 20 mm
 - před vstupem (2 x) je vodorovná plocha o sklonu max. 2 % (2x 1,5m)
 - u vstupu je umístěn zvonkový panel horní hranou ve výši 1200 mm s odsazením od pevné překážky min. 500 mm. Elektronický vrátný s akustickou signalizací je vybaven také signalizací optickou.
 - vstupní dveře 1.03 – š. 2 x 90 cm, vodorovná madla ve výšce 80 – 90 cm přes celou šířku křídla na straně opačné než závěsy (2x vstupní dveře a 2x v zádveří)
 - jsou vizuálně rozeznatelné vůči okolí, do 40 cm nerozbitná úprava
 - čistící zóna zcela zapuštěna do podlahy tak, aby se eliminoval i povolený výstupek 20 mm
 - na vstupních dveřích je piktogram vozíčkáře
 - vstupní dveře a dveře v zádveří mají kontrastní značení ve dvou řadách ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm. Výrazný pruh š. nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm.
 - nebudou na nich umístěny samozavírače

- recepce
- 1.31
 - recepční pult délka 900 mm, výška 800 mm nad podlahou, s předsunutou plochou 250 mm
 - nouzové volání z WC pro invalidy a ze soc. zařízení bezbariérového pokoje je vyvedeno do prostor recepce

WC invalidní pro návštěvníky

- 1.09 - muži
- 1.14 - ženy
- WC - min. rozměr 1850/2250 mm
- vybavení kabiny viz detailní nákres, který je součástí techn. zprávy
- nouzové volání z WC pro invalidy je vyvedeno na obsluhu objektu - recepci
- výše uvedená pravidla platí pro všechny WC pro invalidy

v celém objektu

Umístění madel na dveřích v 1. NP –

1.03 2x
1.01 2x
1.07 2x
1.12 1x
1.14 1x
1.15 1x
1.09 1x
1.11 1x

sál 1.07

v prostorách sálu bude umístěna indukční smyčka.

Na dveřích bude umístěn symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením.

Jídelna + salonek – alespoň jeden stůl musí umožnit podjetí vozíčkáři. Dop. výška 700 – 720 mm.

Umístění madel na dveřích v 2. NP –

2.01 2x
2.09 1x
2.10 1x

2. N.P. 2.10 - soc. zařízení invalidé
 vybavení kabiny viz detail

Umístění madel na dveřích v 3. NP –

3.01 1x
3.34 3x

3. N.P. 3.36 - pokoj pro invalidy
 3.35 - soc. zařízení pokoje pro invalidy
 vybavení pokoje viz detail

Požadavky na vybavení bezbariérového pokoje

- stůl musí umožnit podjetí vozíčkáři, doporučená výška 700 – 720 mm
- válečky - doporučená výška 460 – 480 mm
- šatní skříň – opatřit posuvnými dveřmi, police v rozmezí výšek 600 – 1200 mm
- vypínače ve výšce 900 mm, zásuvky ve výšce 600 mm.

Alespoň jedno okno bude mít pákové ovládaní ve výšce 1100 mm nad podlahou.

Všechny pokoje budou mít čísla označeny taktilními prvky.

výtah 1.01 - V 4 – 1100/2100/2100

- v souladu s ČSN EN – 8170
- dveře samočinné vodorovné posuvné š. 900 mm kontrastní vůči okolní malbě
- budou mimo jiné provedeny následující prvky
 - na jedné stěně madlo ve výšce 900 mm
 - na zadní stěně zrcadlo
 - sklápěcí sedátko ve výšce 500 mm v dosahu ovladačů
 - ovladače ve výtahu i nástupních místech budou vyčnívat 1 mm nad povrch okolní plochy
 - vpravo od ovladačů budou příslušné symboly v Braillovu písmu (na nástupišti i v kabině)
 - bude osazeno obousměrné dorozumívací zařízení včetně redukční smyčky pro sluchově postižené s osazením příslušného orientačního znaku o velikosti min. 50 x 50 mm
 - hlasové fráze - ve směru budoucí jízdy
 - před nástupními místy do výtahu je volná plocha min. 1500 x 1500 mm.

Schodiště - ve všech ramenech stejný počet stupňů

- výška stupně max. 16 cm
- sklon ramene max. 28°
- madla ve tvaru umožňující uchopení rukou shora a jeho pevné sevření
- madla ve výšce 900 mm po obou stranách všech ramen přesahují 150 mm první a poslední stupeň.
- odstup madla od zdi nejméně 60 mm
- stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene je výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. Kontrast podstupnice je nepřístupný.
- výškové rozdíly souvisejících pochozích ploch max. 20 mm
- součinitel smykového tření min. 0,5

Chodby - všechny dveře jsou kontrastní vůči okolní výmalbě stěn.

- Informační systém
- písmo bezpatkového fontu
 - velikost písma min. 20 mm
 - povrch matný
 - barevnost pozadí černá - písmo bílé (nebo adekvátně kontrastní)

Obklady na všech WC budou kontrastní vůči zařizovacím předmětům.

Na dveřích všech WC na vnější straně bude umístěn štítek ve výši 200 mm nad klikou s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu „WC ženy“, „WC muži“ a „WC imobilní“.

Všechny podlahy budou mít povrch rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Všechny prosklené dveře jejichž zasklení zasahuje níže jak 800 mm nad podlahou, okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít do 400 mm od podlahy úpravu proti mech. poškození a kontrastní značení ve dvou řadách ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň 1400 – 1600 mm. Výrazný pruh š. nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm.

Spojovací tunel ve 2. NP

- průběžné madlo vizuálně kontrastní ve výšce 1100 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.

Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.

B.2.6 Základní technický popis staveb:

Úřad práce:

Jedná se o ŽB monolitický skelet cca čtvercového půdorysu o rozměrech cca 44 x 45 m. Objekt má 3 nadzemní se světlou výškou

3,40 m a jedno podzemní podlaží se světlou výškou 2,60 m, celková výška stavby nad přilehlým terénem je 12.530 m (14.710 m – technologie). Rastr skeletu využívá uvnitř dispozice základní čtvercový modul 6,0 x 6,0 m, a modul 4,8 x 6,0 m, resp. 4,8 x 4,8 m. Založení stavby je vzhledem k základovým poměrům navrženo na pilotách. Stropní desky jsou monolitické, železobetonové, tl. 250 a 280 mm, ve vybraných místech, zejména tvarově složitých, s žebry otočenými dolu nebo nahoru. Schodiště a komunikační jádra jsou rovněž z monolitického železobetonu. Obvodový plášť je navržen jako lehký, zavěšený v trojskle v kombinaci s kazetami jednosklo + minerální izolace, plné plochy v imitaci pohledového betonu. Zastřešení plochou střechou, v místě atria jsou použity ocelové prostorové nosníky.

Školící středisko:

Je řešeno obdobným způsobem jako objekt ÚP. Jedná se o ŽB monolitický skelet obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 17 x 43 m. V 1. NP je v rastru skeletu vynechán sloup pro zvětšení volného prostoru sálu, pro zajištění větších rozponů jsou vybrané stěnové prvky z monolitického betonu, a to v 1. a 2. NP. Objekt má 3 nadzemní se světlou výškou 3,40 a 3,00 m a jedno podzemní podlaží se světlou výškou 2,63 m, celková výška stavby nad přilehlým terénem je 11,930 m (114,280 m – technologie). Založení stavby je vzhledem k základovým poměrům navrženo na pilotách. Stropní desky jsou monolitické, železobetonové, tl. 250 a 280 mm. Schodiště a komunikační jádro je rovněž z monolitického železobetonu. Obvodový plášť je navržen jako lehký, zavěšený v trojskle v kombinaci s kazetami jednosklo + minerální izolace, plné plochy v imitaci pohledového betonu. Spojovací krček mezi Úřadem práce a školícím střediskem je z ocelového prostorového vazníku se skleněným opláštěním.

B.2.7 Technická a technologická zařízení:

a) vytápění:

Objekt úřadu práce i objekt školícího střediska budou napojeny na stávající sekundární trubní rozvod vedený z předávací stanice PS A 59 v majetku Elektráren Opatovice, a.s. Napojení je navrženo společnou přípojkou DN 100 (SO 23), která se na pozemku stavby větví na samostatné přípojky k jednotlivým objektům (SO 23.1 – DN 80 a SO 23.2 – DN 65).

Výměňíkové stanice v 1.PP obou objektů jsou zdroji tepla pro otopné soustavy objektů. Otopná soustava je teplovodní s rozvody

k otopným deskovým tělesům, žebříkům a lavicovým konvektorům. Části podlah 1.NP budou vytápěny teplovodním podlahovým vytápěním.

Roční spotřeba tepla: - ÚP 1500 GJ
 - ŠS 750 GJ

Řízení vnitřní teploty bude zajišťovat systém MAR.

Doplňkovým zdrojem tepla na ŠS je solární kolektorový systém (s kapacitou pro potřeby gastro provozu).

b) vzduchotechnika a klimatizace:

Projektová dokumentace řeší větrání ve všech prostorách, kde jich nelze dosáhnout přirozenou cestou, příp. jiným způsobem, a ve spolupráci s profesí vytápění mikroklimatické podmínky.

ÚP

Větrání v objektu je vzhledem k hlukovému zatížení přilehlými komunikacemi navrženo nucené. Je navrženo tak, aby byly zajištěny hygienické požadavky (přívod vzduchu pro pracovníky a klienty, odvod škodlivin a mikroklimatické podmínky) s přihlédnutím k optimalizaci provozních a investičních prostředků. Nucený přívod a odvod vzduchu s ochlazováním vzduchu v teplém období roku jsou navrženy pro všechny kanceláře, zasedací místnosti, centrální halu a konferenční sál ve 3.NP, plná klimatizace s vlhčením a odvlhčováním vzduchu, chlazením a teplovzdušným topením pro spisovny v 1.PP, lokální odsávání pro garáže, sociální zařízení, trafostanici a předávací stanici. U hlavního vstupu jsou z důvodu omezení úniku tepla a vnikání chladného vzduchu do budovy v chladném období roku a naopak v teplém období roku teplovodní vzduchové clony. Pro chráněné únikové cesty typu A je navrženo nucené větrání.

Chlazení je navrženo pro všechny kanceláře, centrální halu, zasedací místnosti, spisovny a konferenční sál. Je navržena centrální výroba chladu v blokové chladicí jednotce, umístěné na střeše objektu, chlad ve formě chladicí vody o spádu 6/12°C bude rozveden potrubím do výměníků centrálních klimatizačních jednotek a u nadměrně tepelně namáhaných místností (centrální hala a všechny kanceláře a zasedací místnosti u jižní a západní fasády) do lokálních chladících jednotek (fancoilů). Pro serverovnu je navrženo chlazení lokálním systémem s přímým výparem chladiva s celoročním provozem.

Pro větrání a chlazení jsou navržena jednotlivá zařízení, která jsou členěna následovně:

- Zařízení č. 1 – Kanceláře – přívod a odvod vzduchu, chlazení
- Zařízení č. 2 – Hala, zasedací místnosti, vnitřní kanceláře – přívod a odvod vzduchu, chlazení
- Zařízení č. 3 – Spisovny – klimatizace
- Zařízení č. 4 – Konferenční sál – přívod a odvod vzduchu, chlazení
- Zařízení č. 5 – Zdroj chladu pro klimatizaci
- Zařízení č. 6 – Garáže – provozní větrání
- Zařízení č. 7 – CHÚC – přívod a odvod vzduchu
- Zařízení č. 8 – Serverovna – chlazení
- Zařízení č. 9 – Sociální zařízení – odvod vzduchu
- Zařízení č. 10 – Trafostanice – odvod tepla
- Zařízení č. 11 – Údržba – odvod vzduchu
- Zařízení č. 12 – Předávací stanice – přívod a odvod vzduchu, odvod tepla
- Zařízení č. 13 – Hala – dveřní clony
- Zařízení č. 14 – Kanceláře a hala – chlazení
- Zařízení č. 15 – Rozvody chladu

ŠS

Větrání v objektu je vzhledem k hlukovému zatížení přilehlými komunikacemi navrženo v části objektu přirozené a v části nucené. Je navrženo tak, aby byly zajištěny hygienické požadavky (přívod vzduchu pro pracovníky a klienty, odvod škodlivin a mikroklimatické podmínky) s přihlédnutím k optimalizaci provozních a investičních prostředků. Přirozené větrání okny je navrženo ve školících místnostech ve 2.NP. Nucený přívod a odvod vzduchu s ochlazováním vzduchu v teplém období roku jsou navrženy pro sál a jídelnu v 1.NP, nucený přívod a odvod vzduchu pro přípravnu stravy (gastroprovoz) v 1.NP, kanceláře ve 2.NP a ubytovací jednotky ve 3.NP, lokální odsávání pro sociální zařízení, a předávací stanici. U hlavního vstupu je z důvodu omezení úniku tepla a vnikání chladného vzduchu do budovy v chladném období roku a naopak v teplém období roku teplovodní vzduchová clona. Pro chráněnou únikovou cestu typu B je navrženo přetlaková ventilace.

Chlazení je navrženo pro kancelář na západní fasádě, jídelnu a sál. Je navrženo vzhledem k malým výkonům lokální oddělenými systémy s přímým vstřikováním chladiva. U jednotek pro sál a

jídelnu je navržen výparník přímo v jednotce, kondenzační jednotky jsou navrženy na střechu objektu. Pro serverovnu je navrženo chlazení lokálním systémem s přímým výparem chladiva s celoročním provozem.

Pro větrání a chlazení jsou navržena jednotlivá zařízení, která jsou členěna následovně:

- Zařízení č. 1 – Sál 1.NP – přívod a odvod vzduchu, chlazení
- Zařízení č. 2 – Jídelna 1.NP – přívod a odvod vzduchu, chlazení
- Zařízení č. 3 – Gastroprovoz 1.NP – přívod a odvod vzduchu
- Zařízení č. 4 – Kanceláře 2.NP – přívod a odvod vzduchu
- Zařízení č. 5 – Ubytovací jednotky 3.NP – přívod a odvod vzduchu
- Zařízení č. 6 – Kancelář 2.NP – chlazení
- Zařízení č. 7 – CHÚC – přetlaková ventilace
- Zařízení č. 8 – Sociální zařízení – odvod vzduchu
- Zařízení č. 9 – Kuchyňka 2.NP – odvod vzduchu
- Zařízení č. 10 – Předávací stanice – přívod a odvod vzduchu, odvod tepla
- Zařízení č. 11 – Serverovna – chlazení
- Zařízení č. 12 – Hala – dveřní clona

c) zásobování vodou:

Zásobování navrhovaného objektu ŠS a ÚP pitnou vodou, bude provedeno společnou vodovodní přípojkou DN 100 mm napojenou na veřejný vodovodní řad LT DN 100 mm. Přípojka není součástí projektu ZTI. Fakturační měření spotřeby vody bude osazeno ve společné VDM šachtě. Odtud budou provedeny areálové přívody DN 50 mm do obou objektů, které končí hlavním uzávěrem vnitřního vodovodu – zde začíná projekt ZTI.

d) kanalizace splašková a dešťová:

Splaškové odpadní vody budou svedeny oddílnou vnitřní splaškovou kanalizací a vyvedeny vně objektu. Navržená splašková kanalizace bude vyvedena z objektu, vedena do revizní šachty prefa DN 1000 mm, která bude umístěna před hranicí pozemku investora. ZTI končí 1 m přes lícem objektu. Dále bude vedena kanalizační přípojka DN 250 mm, která bude napojena do veřejné jednotné kanalizační stoky DN 500 mm. Pro ÚP a ŠS bude provedena samostatná přípojka. Na výtoku kanalizace z gastro provozu v ŠS bude osazen LAPOL.

Srážkové odpadní vody ze střechy objektu a zpevněných ploch (vjezdové rampy) budou svedeny oddílnou vnitřní dešťovou kanalizací a vyvedeny vně objektu, kde budou napojeny do areálové dešťové kanalizace, která bude zaústěna do akumulární nádrže užitkové vody pro zásobování objektu s přepadem do vsakovací galerie (30 m³).

V objektu bude proveden systém využívání dešťové vody jako užitkové na splachování klozetů a závlahu zeleně. Přívod užitkové vody bude napojen na akumulární nádrž dešťové vody.

e) elektroinstalace a hromosvod

Úřad práce

Napájení objektu

Napájení objektu je řešeno v rámci SO 24 paralelními kabely vedenými z kioskové trafostanice do rozváděče RH umístěného v rozvodně elektro.

Použité komponenty systému elektroinstalací a hromosvodu:

Rozváděč elektroměrový RE

Rozváděč RH

Rozváděče podružné R..

Rozváděč RN (ústředna nouzového osvětlení)

Rozváděč R – UPS

Rozváděč RV

Hlavní vypínání objektu

Rozvody elektro

Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12464-1 v a to 100 až 500lx v prostorách se sdruženým osvětlením až 750 lx

Typy osvětlovacích soustav a způsob ovládání:

Kanceláře

– svítící panely s LED technologií s autonomní regulací v závislosti na intenzitě venkovního osvětlení a pohybu osob v prostoru

– zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Zasedací místnosti – svítící panely s LED technologií s autonomní regulací v závislosti na intenzitě venkovního osvětlení a pohybu osob v prostoru.

Konferenční sál – zářivková svítidla s DALI předřadníky s možností stmívání a individuální volby spínání svítidel.

Hala – zářivková svítidla s DALI předřadníky s možností stmívání a individuální volby spínání svítidel.

Chodby a schodiště – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně tlačítky s možností centrálního ovládání.

Sociální zařízení – svítidla s kompaktními zdroji a s elektronickými předřadníky. Spínání pomocí čidel pohybu s možností centrálního vypnutí.

Spisovny, kuchyňky, ... – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Strojovny – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně tlačítky s možností centrálního ovládání.

Parkovací plocha – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání pomocí čidel pohybu s možností centrálního vypnutí.

Vypínače a tlačítka budou umístěny ve výšce 1,05m nad čistou podlahou-střed.

Vypínače a tlačítka nad pracovními plochami budou na zdech umístěna ve výšce 1,15m nad čistou podlahou-střed. Finální výškové umístění vypínačů a přepínačů bude upřesněno ve spolupráci a po dohodě s investorem.

Elektroinstalace zásuvková

Zásuvkové rozvody jsou tvořeny zásuvkami 230V a zásuvkovými kombinacemi 230/400V. Zásuvky 230V budou uloženy pod omítkou, v parapetních kanálech a v podlahových krabicích. Zásuvky běžného zásuvkového rozvodu jsou navrženy k zapojení smyčkově. Zásuvky osazené do parapetních kanálů a podlahových krabic budou v sestavách specifikovaných v PD pro ÚŘ. Všechny zásuvkové obvody 230V (mimo zásuvky pro počítače) budou připojeny přes chránič. Zásuvky budou umístěny ve výšce 0,3m resp. 1,05m nad čistou podlahou-střed. Zásuvky nad pracovními plochami budou na zdech umístěny ve výšce 1,15m nad čistou

podlahou-střed. Zásuvkové kombinace budou umístěny ve výšce 1,20m nad čistou podlahou – spodní část. Finální výškové umístění zásuvek a zásuvkových kombinací bude upřesněno ve spolupráci a po dohodě s investorem.

Uzemnění ... základový zemnič

Aktivní bleskosvod E.S.E.

Uzemnění ... pro aktivní bleskosvod

Energetická bilance

Celková

	osvětlení	zásuvky	vzt	mar, zt, top	ostatní	CELKEM
Instalovaný příkon (kW) :	80	60	92	15	35	cca 282
Soudobý příkon (kW) :	60	45	75	10	20	cca 210

Součtový soudobý příkon (kW) : 210 kW

Předpokládaná soudobost: 0,8

Celkový soudobý příkon (kW) : 168 kW

Předpokládaná roční spotřeba : cca 260 000 kWh/rok

Proudová hodnota hlavního jističe v rozváděči RH se předpokládá ...In=500A.

UPS

	technologie	CELKEM
Instalovaný příkon (kW) :	21	21
Soudobý příkon (kW):	15	10

Školící středisko

Napájení objektu

Napájení objektu je řešeno v rámci SO 24 kabelem vedeným z rozváděče RH umístěného v rozvodně elektro obj. SO 01.

Použité komponenty systému elektroinstalací a hromosvodu:

Rozváděč elektroměrový RE

Rozváděč RH

Rozváděče podružné R..

Rozváděč RN (ústředna nouzového osvětlení)

Rozváděč R – UPS

Hlavní vypínání objektu

Rozvody elektro

Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12464-1 v a to 100 až 500lx.

Typy osvětlovacích soustav a způsob ovládání:

Kanceláře

– svítící panely s LED technologií s autonomní regulací v závislosti na intenzitě venkovního osvětlení a pohybu osob v prostoru

– zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Sál – zářivková svítidla s DALI předřadníky s možností stmívání a individuální volby spínání svítidel.

Recepce – zářivková svítidla s DALI předřadníky s možností stmívání a individuální volby spínání svítidel.

Školící místnosti – svítící panely s LED technologií s autonomní regulací v závislosti na intenzitě venkovního osvětlení a pohybu osob v prostoru

Chodby a schodiště – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně tlačítky.

Sociální zařízení – svítidla s kompaktními zdroji a s elektronickými předřadníky. Spínání pomocí čidel pohybu.

Pokoje – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Sociální zařízení k pokojům – svítidla s kompaktními zdroji a s elektronickými předřadníky. Spínání pomocí čidel pohybu.

Příprava jídel – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Denní místnosti – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně vypínači.

Technické zázemí – zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Spínání a vypínání místně tlačítky.

Vypínače a tlačítka budou umístěny ve výšce 1,05m nad čistou podlahou-střed.

Vypínače a tlačítka nad pracovními plochami budou na zdech umístěna ve výšce 1,15m nad čistou podlahou-střed. Finální výškové umístění vypínačů a přepínačů bude upřesněno ve spolupráci a po dohodě s investorem.

Elektroinstalace zásuvková

Zásuvkové rozvody jsou tvořeny zásuvkami 230V a zásuvkovými kombinacemi 230/400V. Zásuvky 230V budou uloženy pod omítkou, v parapetních kanálech a v podlahových krabicích. Zásuvky běžného zásuvkového rozvodu jsou navrženy k zapojení smyčkově. Zásuvky osazené do parapetních kanálů a podlahových krabic budou v sestavách specifikovaných v PD pro ÚŘ. Všechny

zásuvkové obvody 230V (mimo zásuvky pro počítače) budou připojeny přes chránič. Zásuvky budou umístěny ve výšce 0,3m resp. 1,05m nad čistou podlahou-střed. Zásuvky nad pracovními plochami budou na zdech umístěny ve výšce 1,15m nad čistou podlahou-střed. Zásuvkové kombinace budou umístěny ve výšce 1,20m nad čistou podlahou – spodní část. Finální výškové umístění zásuvek a zásuvkových kombinací bude upřesněno ve spolupráci a po dohodě s investorem.

Uzemnění ... základový zemnič

Aktivní bleskosvod E.S.E.

Uzemnění ... pro aktivní bleskosvod

Energetická bilance

Celková

	ětlení	zásuvky	vzt	mar, zt, top	ostatní	CELKEM
Instalovaný příkon (kW) :	14	40	33	40	33	cca 160
Soudobý příkon (kW) :	9	30	20	28	20	cca 108

Součtový soudobý příkon (kW) : 108 kW

Předpokládaná soudobost: 0,8

Celkový soudobý příkon (kW) : 86 kW

Předpokládaná roční spotřeba : cca 110 000 kWh/rok

Proudová hodnota hlavního jističe v rozváděči RH se předpokládá ...In=160A.

UPS

	technologie	CELKEM
Instalovaný příkon (kW) :	11	11
Soudobý příkon (kW):	8	8

f) Vnější osvětlení

Napojení a ovládání osvětlení

Napojení osvětlení bude provedeno z nového rozváděče RH umístěného v objektu Úřadu práce. Ovládání a spínání bude provedeno pomocí soumrakového čidla s možností ručního sepnutí.

Napojení osvětlení bude provedeno kabelem CYKY 5x16mm² a CYKY 5x6mm².

Osvětlení areálu

Na osvětlení příjezdové komunikace a parkovacích stání (vč. částí chodníků) budou použita svítidla s LED technologií s autonomním stmíváním. Svítidla budou osazena na třístupňových bezpaticových stožárech K6 (ø 133/89/60mm) a to přímo (bez výložníků), s jednoramenným popř. dvouramenným výložníkem. Povrchová úprava stožárů - žárový zinek. Stožár bude vybaven elektro výzbrojí.

Závěsná výška svítidla 6m. Stožáry se svítidly budou osazeny do pouzdrových základů 0,25m, 0,5 resp. 0,7 od hrany komunikace, parkovacích stání či chodníků.

Na osvětlení chodníku mezi objekty budou použity uliční patníky s technologií LED popř. s metalhalogenidovou výbojkou.

Pro osvětlení budou použita svítidla s minimálním vyzařováním do „horní polokoule“ – omezení světelného smogu.

Upozornění: Osvětlovací stožáry u chodníků budou pro vizuální kontrast dle vyhlášky 398/2009 Sb. (příloha 1, bod 1.2.11) opatřeny 5x pruhy šíře 80mm (černá, bílá, černá,...) od výšky 1300 po výšku 1700mm.

Kabelové vedení

Napájení svítidel příjezdové komunikace bude realizováno kabelem CYKY 5x16mm². Napájení svítidel pro parkovací stání a chodníky bude realizováno kabelem CYKY 5x6mm².

Současně s kabelem bude veden zemnicí pásek FeZn 30x4mm pro pospojení stožárů. Na pásek bude pomocí dvou zemnicích svorek připevněn drát FeZn 10mm, který bude na stožár veřejného osvětlení připevněn svorkou SP1 a opatřen smršťovací bužírkou barvy zeleno/žluté.

g) Slaboproud:

Náhradní zdroje

Pro požárně bezpečnostní zařízení – PBZ (např. požární ventilátory, nouzové osvětlení) bude instalován náhradní zdroj. Náhradní zdroj a rozvaděč pro PBŘ budou instalovány v samostatném požárním úseku.

Velikost náhradního zdroje bude upřesněna v PD elektro. Předpokládá se použití bateriového náhradního zdroje – UPS.

Náhradní zdroj pro zálohování IT bude součástí dodávky IT technologie.

Náhradní zdroje pro slaboproudé technologie (EVS, EPS, docházkový – přístupový systém, kamerový systém) budou opatřeny vlastními bateriovými náhradními zdroji (záloha na 24 hodin), tyto budou osazeny v souladu s PBŘ a požadavky investora.

Automatické vstupní dveře ÚP budou osazeny bateriovým náhradním zdrojem - pro vyprázdnění budovy - v souladu s PBŘ.

Výtahy budou osazeny vlastním technologickým náhradním zdrojem pro dojetí, v souladu s PBŘ. Pro případný evakuační výtah bude osazen náhradní zdroj v souladu s PBŘ. V rámci silnoproudých instalací bude zajištěno zálohované napájení rozvaděčů BMS pro řídicí systém v souladu s PBŘ a požadavky investora v návaznosti na upřesnění rozsahu řídicího systému v dalším stupni projektové dokumentace. Zapojení náhradních zdrojů bude provedeno tak, aby nebyla možná zpětná dodávka do distribuční sítě.

Hlavní vypínání

Dle požadavku ČSN 73 0848 bude v objektu instalován systém:

CENTRAL STOP – vypínání hlavního napájení

TOTAL STOP – vypínání hlavní i záložního napájení

Umístění prvků bude upřesněno v dalším stupni PD v projektu elektro. Ovladače (tlačítka) budou řádně označené a zajištěné proti zneužití. S ovládanými spínači budou propojeny kabelovou trasou s funkční integritou - třída funkčnosti P15-R (kabel provedení B2ca). Provedení bude koordinováno s požadavky EPS.

Zásuvkové rozvody

Zásuvky budou instalovány do připravených instalačních krabic – podle konkrétního stavebního a interiérového řešení a podle skutečného vybavení elektrospotřebiči. Zásuvky budou instalovány ve výši cca 1100-1200 mm (vedle spínačů), dále 300 mm nad podlahou, a nad pracovní plochou (pracoviště, kuch. linky, ..).

Typové osazení pracoviště zásuvkami

1 x Pracoviště =

2 x zásuvka 230 V

3 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

1x datová dvojjásuvka – vizte slaboproud

+

na každou kancelář

2x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

1x datová dvojzásuvka (zejména pro síťové tiskárny)– vizte slaboproud

zasedací místnost / konferenční sál :

- 2x podlahová krabice = 2 x zásuvka 230 V

3 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

+

- zásuvky v obvodových stěnách (podle interiérového řešení), vč.

4 x zásuvka 230 V pro IT a AV technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

kuchyňka :

5 x zásuvka 230 V (min. 2 samostatné vývody)

Školící místnosti:

- 2x podlahová krabice =

2 x zásuvka 230 V

3 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

+

- zásuvky v obvodových stěnách (podle interiérového řešení), vč.

4 x zásuvka 230 V pro IT a AV technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

počítačová školící místnost

- 2x podlahová krabice =

2 x zásuvka 230 V

3 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

+

- zásuvky v obvodových stěnách (podle interiérového řešení), vč.

4 x zásuvka 230 V pro IT a AV technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

+

- podlahové krabice – dle dispozičního uspořádání posluchačských pracovišť

2x posluchačské pracoviště =

4 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

Atrium 1.NP

- zásuvky na stěnách (podle interiérového řešení)

+

připojení pro informační kiosky (2 ks)

1 x kiosek =

2 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

1x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

+

připojení pro klientské PC (10 ks)

klientské PC =

2 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

1x datová zásuvka – vizte slaboproud

+

připojení pro informační pult (4x podlahová krabice)

podlahová krabice =

2 x zásuvka 230 V

3 x zásuvka 230 V pro IT technologie (odlišená)

2x datová dvojzásuvka – vizte slaboproud

Zásuvky v dalších prostorách podle interiérového řešení při zachování nastaveného standardu. Zásuvkové obvody pro IT technologii budou mít vlastní jištění, případně budou zálohovány zdrojem UPS (podle požadavku datové sítě).

Vývody pro IT budou chráněny 3. stupněm přepět'ové ochrany.

V technických prostorách budou instalovány 3f. zásuvky – 400V/16A.

Rozvody pro ostatní zařízení

V rámci elektroinstalace bude provedeno napájení el. zařízení SLP a sdružených technologií. Provedení bude respektovat požadavky konkrétních zařízení.

Slaboproud – napájení SLP rozvaděčů a ústředen – zejména datové rozvaděče, ústředny EPS a EZS....

Strukturovaná kabeláž

V prostorách objektů bude vytvořen rozvod strukturované kabeláže s podružnými a hlavním rozvaděči (RACK), servery, napojenými na přípojky sdělovacích vedení, a jejich prostřednictvím dále na vzdálené servery ÚP.

ÚP a SSP Pardubice budou obě připojeny radiovým spojem, v tuto chvíli se jedná o provoz v nelicencovaném pásmu. Na střeše bude umístěna anténa, která bude napájena pomocí POE a v serverovně je přijímač. Rychlost linky je symetrických 20Mbps.

Na střechu budovy bude počítáno s el. zásuvkou (230V/6A) a dále chráničkou KOPOFLEX na střechu pro případné budoucí tažení (profouknutí) kabelů mezi serverovnou a střechou a stejně tak chráničkou mezi serverovnou a např. rozvaděčem TO2 na budově (pokud tam bude), případně volnou chráničkou ze serverovny před budovu (uloženou v zemi) pro případnou možnost v budoucnu tudý natáhnout nová vedení páteřní optické sítě.

Rozvody strukturované kabeláže se předpokládají kabelem STP Cat.6a. Datové skříně RACK budou vybaveny vlastními záložními jednotkami UPS. Maximální délka kabelu od rozvaděče RACK k portu zásuvky je 90m. Pro porty datových zásuvek, které se nachází dál než 90 m, bude

instalován podružný rozvaděč RACK, propojený s hlavním rozvaděčem optickým 4-vláknovým kabelem typu SM (single mód).

Objekt ÚP a ŠS bude mít každý svůj nezávislý systém strukturované kabeláže.

Datové zásuvky budou umístěny:

Viz Elektroinstalace a slaboproudé technologie - Přístroje

Navíc budou v objektu provedeny vývody : 1xdatová dvojzásuvka v každé strojovně / rozvodně, u centrály EPS, EZS, docházkového systému, vyvolávacího systému, u rozvaděče STA, u řídicího PC kamerového systému.

Pracoviště IT techniků a serverovny budou vybaveny zásuvkami dle požadavku odpovědných pracovníků ÚP.

Pro rozvod internetu po školícím středisku bude použito WIFI.
Vývody

Společná televizní anténa (ÚP)

Na stožár budou, pomocí výložních ráhen a třmenů, nainstalovány antény pro příjem pozemských TV a R signálů. Všechny tyto signály budou v rozvaděči STA zpracovány, zesíleny, rozděleny a distribuovány do všech účastnických zásuvek.

Ve vybraných místnostech (ÚP - zasedací místnost u ředitele, kancelář ředitele) budou instalovány zásuvky STA. Zásuvky STA budou instalovány ve společném vícerámečku spolu s datovými dvojzásuvkami strukturované kabeláže, respektive se zásuvkami 230 V.

Televizní rozvod bude instalován v prostorách kanceláře ředitele a v přilehlé zasedací místnosti, nebude se jednat o příjem satelitní, pouze DVB – T.

Na pokojích SŠ pro ubytování osob nebude televizní rozvod.

Elektrická zabezpečovací signalizace

Ústředna bude ve skříňovém nástěnném provedení. Optické zobrazování stavu bude na displeji hlavní klávesnice vedle ústředny a dalších klávesnicích umístěných po objektu. Náhradním zdrojem pro ústřednu budou akumulátorové baterie s kapacitou zajišťující provoz ústředny při výpadku silového napájení po dobu 24 hodin, umístěné přímo ve skříni.

Ústředna EZS bude připravena pro připojení na PCO. Z hlavní řídicí ústředny bude vyvedena sběrnice, na kterou se připojují jednotlivé zónové expandéry, výstupní moduly, přídatné zdroje, ovládací klávesnice atp.

Zabezpečenými prostory jsou všechny místnosti s možností vnějšího vniknutí. Pro zabezpečení budou převážně použity PIR

detektory pohybu a magnetické kontakty na dveřích a oknech, které se připojí paprskově ze zónových expandérů.

Ústředna bude vybavena výstupem pro přenos dat pro řídicí systém budovy (zejména dat z magnetických kontaktů oken a dveří, a stavu zabezpečení objektu).

ÚP a ŠS bude mít samostatný nezávislý systém.

Elektrická požární signalizace

Systém je potřeba provést dle podmínek požárně bezpečnostního řešení budovy (PBŘ).

Ústředna bude plně adresný systém. Čelní panel ústředny bude vybaven obslužným tablem s prosvětleným LCD displejem, na němž jsou zobrazena všechna hlášení až na jednotlivé adresy a membránovou klávesnicí. Ústředna bude mít vestavěné hodiny, paměť událostí a možnost připojení externí tiskárny. Systém bude připojen na zásahovou jednotku hasičského záchranného sboru, osazení obslužného pole požární ochrany bude v zádveří u vchodu do objektu, osazení klíčového trezoru požární ochrany před hlavní vchod a vysílače zařízení dálkového přenosu dle kvality rádiového signálu. Předpokládá se vyvedení antény na střechu budovy.

Adresné prvky (adresné automatické a tlačítkové hlásiče požáru, vstupní/výstupní jednotky, podružná signalizační tabla, jednotky pro ovládání návazných zařízení, adaptéry pro neadresné hlásiče atd.) se připojí na kruhová vedení.

Opticko-kouřové diagnostické hlásiče požáru budou vybaveny obvodem kontroly nastavených parametrů. Pokud bude citlivost hlásiče mimo předepsanou toleranci je na ústředně automaticky adresně signalizována porucha. Optické zobrazování stavu bude na displeji ústředny. Náhradním zdrojem pro ústřednu jsou akumulátorové baterie s kapacitou zajišťující

provoz ústředny při výpadku silového napájení po dobu 24 hodin, umístěné přímo ve skříni.

Tlačítkové hlásiče budou určeny pro manuální hlášení požáru osobami a budou opatřeny anti-vandalovými kryty. Rozmístění tlačítek bude na chodbách a u únikových východů.

Automatické hlásiče budou určeny pro samočinné automatické hlášení požáru. Umístí se na stropy místností, na podhledy ve svislé poloze. Všechny prostory s rizikem požáru budou chráněny požárními opticko-kouřovými hlásiči. V prostorách čajových kuchyní, výdeje jídel a podobně budou instalovány tepelné hlásiče.

Signalizace požáru bude řešena pomocí sirén umístěných na chodbách napojených do systému EPS. Ovládání a monitorování jednotlivých stavů bude řešeno pomocí vstupně/výstupních prvků.

Systém EPS bude dále ve spolupráci s řídicím systémem budovy, ovládat zařízení ostatních profesí (vypínání přívodů el. energie, vypínání zařízení VZT, příp. ovládání požárních klapek) a provádět monitoring požárních klapek.

Objekt ÚP a ŠS bude mít vždy svůj samostatný systém.

Docházkový (přístupový systém) (ÚP)

U vstupů do objektu ÚP (vstup 3x, krček, u dveří do hlavního schodiště v 1.PP) budou instalovány docházkové terminály s LCD displejem a klávesnicí, které zároveň slouží jako řídicí elektroniky čtecích zařízení a budou vybaveny Ethernet rozhraním. Jako centrální řídicí jednotka bude standardní server bez speciálních nároků. Přes toto PC nebo v případě aplikace přes připojené klientské stanice se budou ovládat veškeré funkce přístupového systému. Budou užity čipy pro zaměstnance / personál, tyto čipy zároveň slouží jako přístupový klíč k závoře na parkovišti a garážovým vratům.

V prostoru gastro provozu bude připravenost na kartový terminál pro možnost použití zaměstnaneckých karet při objednávkách či placení jídel.

Vyvolávací systém (ÚP)

Vyvolávací systém slouží k zařazení čekajících klientů do virtuálních front. Klientům umožňuje vybrat si z nabídky

požadovanou službu a vydáním pořadového lístku jej zařadí do imaginární fronty. Systém organizuje klienty a tok klientů je řízen operátory a počítačem systému.

Kiosek (2 ks), který je základem celého systému, bude umístěn v atriu v 1.NP.

Po příchodu do atria si klient zvolí službu "stisknutím" virtuálního tlačítka na LCD monitoru s dotykovou vrstvou. Po výběru služby je okamžitě vytištěn a odříznut lístek, který si klient odebere. Na lístku je uvedeno jeho pořadové číslo, druh služby, který si vybral, čas příchodu,

počet klientů ve frontě před ním, a případné další texty, které definuje provozovatel systému. V kiosku je integrován zdroj pro napájení a řídicí PC.

Hlavní zobrazovač slouží k zobrazování pořadových čísel klientů a čísel přepážek, ke kterým jsou přivoláváni. Číslo přepážky je doplněno šipkami, které udávají směr (doprava/doleva), kde se přepážka nachází. Zobrazovač se umísťuje v místě čekajících klientů, v jejich dohledu dle dokumentace. Zobrazovač je možné vybavit gongem, který zazní se zobrazením nového čísla. Zobrazovače budou v provedení LCD obrazovek nebo s vícenásobným displejem se 3 až 6 řádky. Přepážkový zobrazovač slouží k zobrazení čísla přepážky / kanceláře / pracoviště a pořadového čísla vyvolaného klienta. Bude umístěn nad přepážkou / dveřmi kanceláře / pracovištěm. Pokud je pracoviště obsluhováno, svítí na displeji její číslo. Je-li pracoviště bez obsluhy, je panel zcela temný. Po přihlášení pracovníka se na displeji rozsvítí číslo pracoviště, klient tak okamžitě po příchodu vidí kolik a jaké přepážky jsou

aktivní. Po vyvolání klienta se jeho pořadové číslo zobrazí červenými číslicemi a bliká. Při odbavování klienta svítí jeho číslo stále. Po vyvolání dalšího klienta, je číslo předchozího klienta nahrazeno novým, nebo není-li další klient ve frontě, svítí jen číslo přepážky.

Součástí bude virtuální terminál, což je softwarová aplikace, která je pomocí interní LAN sítě propojena s řídicím PC vyvolávacího systému (Kiosek). Virtuální terminál se spustí na pracovní stanici

každého pracovníka, která poskytuje nějakou službu. Pomocí tohoto terminálu si referenti budou zvat jednotlivé klienty ke svému pracovišti.

Virtuální terminál bude umožňovat:

možnost jmenovitého přihlášení uživatele i s heslem

opakované vyvolání klienta

manuální vyvolání klienta

Vyvolávací systém bude použitý nový – předběžný počet zaměstnanců, kteří mají mít k ovládání tohoto systému přístup (předběžně bylo řečeno – celé 1.NP + kanceláře 211 – 220 ze 2.NP).

Kamerový systém

Budou instalovány pevné IP kamery pro pokrytí vybraných venkovních prostor. Záznamové zařízení NVR bude instalováno v RACK rozvaděči spolu s PoE switchem, který bude sloužit pro připojení a napájení všech IP kamer. Na vybraném PC bude instalován software pro zprávu a pro zobrazení obrazu ze všech kamer na jednom nebo více monitorech. Do NVR bude možné ukládat záznam ze všech nebo z vybraných kamer, kapacitu je možné rozšiřovat pomocí HDD.

Jednotlivé kamery budou rozmístěny tak, aby poskytovaly obsluhu přehled nad krizovými místy. Venkovní kamery budou osazeny v krytech s minimálním krytím IP 66. Kamerové sety jsou navrženy jako vnější kompaktní barevné kamery s varifokálním objektivem pro nastavení dle dispozice, s IR přísvitem a napájení přes PoE. Vnější kamery budou pracovat s rozlišením minimálně 1280x768 pixelů při rychlosti minimálně 10 snímků/sekunda.

Kamery budou instalovány ve vnějším prostoru kolem celé budovy, současně jako plášťová ochrana v počtu cca 10 ks ÚP a 5 ks ŠS. ÚP a ŠS budou mít svůj samostatný a nezávislý systém. Zálohováno bude 7 dnů záznamu.

Audiovizuální systémy

Audiovizuální systémy budou instalovány v zasedacích místnostech a konferenčních sálech a učebnách.

AV systémy budou řešeny v souladu a ve vazbách zajištěných řídicím systémem na ostatní subsystémy, zejména osvětlení a zatemnění, a dále v souladu s akustickým řešením daných prostor. Bude instalována technologie s možností presentace dat přinesených na přenosném mediu, tak i dat zprostředkovaných sítí LAN z PC zaměstnanců popřípadě ze vzdálených serverů.

Část video bude presentována na automaticky spouštěné plátno projektorem (konferenční sály, učebny), u menších prostor (zasedací místnosti) na velkoplošné LCD obrazovce. U počítačové učebny (ŠS) bude zajištěna možnost přenést presentovaný program, zejména jeho video část, prostřednictvím sítě LAN na PC posluchačů.

Část audio bude presentována adekvátním audio systémem, u konferenčních sálů s možností vstupu komentáře přednášejícího a diskutujících prostřednictvím bezdrátových mikrofónů (min. 3 ks).

- Specifické vybavení místností audio-vizuální technikou
- Kancelář u ředitele – příprava na video-konferenci bude součástí stavby
- Zasedací místnost u ředitele bude doplněna o technologii pro videokonference /investor dodá vlastní vybavení/.
- Pracovna ředitele – ředitelna (ÚP) bude vybavena velkoplošnou LCD TV.

Datová integrace slaboproudých zařízení objektu

Do systému BMS budou datově integrovány zařízení EPS a EZS. Budou přenášeny údaje o stavu každého jednotlivého prvku (čidel, tlačítek, závor).

h) MAR:

Měření a regulace řeší automatický provoz technologie vytápění, chlazení a klimatizace. Řídicí systém MaR zajistí regulaci zdroje tepla a zdroje chladu, přípravu topné vody (TV) pro ústřední topení (ÚT) a ohřev vzduchotechnických zařízení, přípravu a rozvod chladné vody (CHV), teplé užitkové vody (TUV) a regulaci centrálních a lokálních (fancoily) vzduchotechnických zařízení. Dále budou vyhodnocovány podružná měření energií (el.energie, teplo, voda), monitoring autonomních zařízení (EPS, náhr.a záložní zdroj, výtahy. . .) a hlídání čtvrt hodinového el.maxima (Emax) objektu.

Pro zajištění požadovaných technologických parametrů, signalizaci provozu a poruch zařízení VVK bude použit volně programovatelný řídicí systém s nadřazeným grafickým pracovištěm. Systém MaR je koncipován ve čtyřech úrovních.

- 1) **Úroveň periferií** - obsahuje všechna potřebná čidla, akční členy, atp.
- 2) **Úroveň I/O modulů** – vstupní a výstupní moduly tvoří rozhraní mezi řídicím systémem a technologií. Moduly mezi sebou komunikují po sběrnici RS485 standardním protokolem Modbus.
- 3) **Úroveň zpracování procesů** - pro vlastní řízení technologických procesů jsou použity PLC automaty s připojenými moduly vstupů a výstupů. Řídicí podstanice v rozvaděčích budou ethernet výstupem napojeny do datové sítě. Síťový kabel do každého rozvaděče MaR zavede profese SLB. Uživatel komunikuje se systémem prostřednictvím displeje umístěného na čelní stěně automatu v rozvaděčích.
- 4) **Úroveň řízení (managementu) budov** – je zajištěna řídicí grafickou centrálou (PC vybavené vizualizační softwarem s tiskárnou) umístěnou ve velíně, modulem pro ukládání dat a manažerskou nadstavbou pro facility management (SW pro energetickou analýzu)

Zařízení MaR je umístěno v rozvaděčích v blízkosti řízené technologie. Rozvaděče MaR obsahují silovou část ovládaných motorů ventilátorů a čerpadel a část MaR - komponenty řídicího systému (přepětové ochrany, základní ovládací a signalizační prvky, DDC řídicí podstanice, I/O moduly...).

Z ústředny EPS je do každého rozvaděče MaR přiveden signál – požární poplach, který odstaví všechna ovládaná VZT zařízení. Požární klapky jsou ovládány ze systému EPS. Poloha požárních klapek (PK) je načítána systémem MaR. Do technologické sítě TCP/IP (BMS) bude v jednotlivých strojovnách výtahů, prostřednictvím komunikačního převodníku, plně integrován systém výtahů, který bude přenášet zejména informace o poloze výtahů, jejich stavech a provozních hodnotách.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení (posouzení technických podmínek požární ochrany):

Vizte elaborát PBŘ - Ing. Navrátilová

V rámci PBŘ a v koordinaci s ostatními systémy vybavení objektů budou dodrženy zejména následující podmínky:

1. Pro zdroje vody určené k hašení požárů uvedené v požárně bezpečnostním řešení stavby bude nejpozději před zahájením užívání stavby předložen na HZS Pardubického kraje doklad o kontrole provozuschopnosti v souladu s požadavky § 7 odst.8 vyhlášky NV č. 246/2001 Sb.
2. Na HZS Pardubického kraje bude před zahájením stavby předložena projektová dokumentace pro provedení stavby elektrické požární signalizace (dále EPS) a zařízení dálkového přenosu na pult centrální ochrany HZS Pardubického kraje (dále ZDP) ke schválení.
3. Na HZS Pardubického kraje bude před zahájením stavby předložen statický výpočet požární odolnosti stavebních prvků a konstrukcí provedený dle ČSN EN 1991-1-2, ČSN EN 1992-1-2, ČSN EN 1993-1-2 k odsouhlasení. Statický výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí bude integrován do požárně bezpečnostního řešení stavby.
4. Projektová dokumentace EPS bude zpracována v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb. v platném znění, ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710 (samočinnými hlásiči budou vybaveny všechny prostory s požárním rizikem včetně úklidových komor).
5. HZS Pardubického kraje bude přizván k provedení funkčních zkoušek požárně bezpečnostních zařízení, k provedení kontroly požárně bezpečnostních zařízení nad podhledy a u dvojitéch podlah před jejich zakrytím.
6. Funkční zkoušky větrání CHÚC budou prováděny v souladu s „Metodickým postupem ověřování funkčnosti požárního větrání“ vydaného MV GŘ HZS ČR v roce 2010. Pro provedení funkčních zkoušek budou prostory CHÚC patřičně upraveny.

7. Tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou provedena takovým způsobem, aby nemohlo dojít k jejich záměně i při ztížených podmínkách při požárním zásahu. Jejich umístění i funkce bude odpovídat požadavkům ČSN 73 0848 a potřebám zásahu jednotkami požární ochrany.
8. Požární ucpávky budou instalovány tak, aby byly přístupné pro kontrolu a opravu.
9. Výtahové šachty evakuačních výtahů budou zajištěny proti vniku kouře v souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 9.6.5. Spouštění bude prováděno EPS. Zařízení bude napájeno elektrickou energií ze dvou na sobě nezávislých zdrojů po celou dobu funkce výtahu při požáru.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi:

- z hlediska posouzení objektu ve smyslu energetické náročnosti je navržen soubor řešení pro kategorii B
- využívá se dešťová voda pro užitkový rozvod
- je využíván solární ohřev pro krytí tepelných potřeb gastro provozu
- řídicí systém objektu umožňuje samoregulaci a optimalizaci provozu systémů objektu, vypínání osvětlení mimo pracovní dobu (přítomnost zaměstnanců) a podobně

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je zajištěna v rozsahu a předpisů. Jedná se zejména o zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Dle požadavku závazného stanoviska Krajské hygienické stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích pro územní řízení, č.j.: KHSPA 04351/2013/HP-Pce, ze dne 24.4.2013 je v tomto stupni projektové dokumentace (DSP) vypracováno:

- hlukové posouzení z provozu všech stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem navržené stavby,
- výpočet hlučnosti z dopravy v nejbližších chráněných vnitřních prostorech školicího střediska a výpočet hlukové zátěže z dopravy na nejbližší bytový dům vlivem odrazu od fasády novostavby,
- detailní popis řešení větrání ÚP i školicího střediska
- je doložen výpočet osvětlení jednotlivých prostor a pracovišť

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (radon, bludné proudy, seizmicita, hluk) :

Stavba bude chráněna proti hluku a prachu z ulic S. K. Neumanna a Svobody pásem stávajících vzrostlých dřevin, novou výsadbou a odstupovou vzdáleností.

Dne 21.3.2013 byl v místě stavby proveden radonový průzkum, který stanovil střední radonový index pozemku. Stavba bude preventivně chráněna proti pronikání radonu asfaltovými modifikovanými pásy s radonovým atestem.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky:

Přípojky vody

Zásobování navrhovaného objektu ŠS a ÚP pitnou vodou, bude provedeno společnou vodovodní přípojkou DN 100 mm napojenou na veřejný vodovodní řad LT DN 100 mm. Fakturační měření spotřeby vody bude osazeno ve společné VDM šachtě. Odtud budou provedeny areálové přívody DN 50 mm do obou objektů a požární vodovod do požární nádrže o objemu 50 m³. Areálové přívody končí hlavním uzávěrem vnitřního vodovodu v objektu UP a ŠS – zde začíná projekt ZTI.

V souladu s PBR bude osazen požární hydrant !

Přípojky splaškové kanalizace

Objekty UP a ŠS mají každý svou samostatnou přípojku splaškové kanalizace s revizní šachtou na pozemku investora, u chodníku podél ulice svobody. Úsek přípojky od napojení v ulici Svobody k šachtě Šs1(ÚP) a Šs5 (ŠS) bude proveden z kameniny DN 250, dále přípojky pokračuje v KG PVC DN 200. Šachty DN 1000, DN 600 plastové. Na přípojkách osazeny zpětné klapky

Přípojka teplovodu

Objekt úřadu práce i objekt školicího střediska budou napojeny na stávající sekundární trubní rozvod vedený z předávací stanice PS A 59 v majetku Elektráren Opatovice, a.s. Napojení je navrženo společnou přípojkou z předizolovaného potrubí DN 100 (SO 23), která se na pozemku stavby větví na samostatné přípojky k jednotlivým objektům (SO 23.1 – DN 80 a SO 23.2 – DN 65). Přípojky jsou ukončeny v obou objektech v předávacích stanicích.

Přípojka elektro

Bude osazena nová kiosková trafostanice, napojená na kabelovou smyčkou na stávající kabel 35 kV v ulici Svobody, která bude využita jako připojovací bod. TS a kabelovou smyčku realizuje ČEZ. Kabelová přípojka bude vedena z TS z NN rozvaděče do objektů ÚP a ŠS do rozvaděčů RH umístěných v elektrorozvodnách v 1.PP.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Přípojka vody

Potřeba vody	ÚP	2477 m ³ /rok
	ŠS	6833 m ³ /rok
Délky přípojek:	Sdružená přípojka	6,0 m
	ÚP	28,0 m
	ŠS	28,9 m
	Požární vodovod	74,0 m

Splašková kanalizace

Délky přípojek:	ÚP	65,0 m
	ŠS	74,2 m

Osazen LAPOL za výtok z gastro provozu

Přípojka teplovodu

Délka přípojky	Společná část přípojky	74,22 m
	ÚP	10,59 m
	ŠS	81,22 m
	Celkem	166,03 m

Přípojka elektro

Délka přípojky	VN smyčka	cca 12 m
	ÚP	cca 28 m
	ŠS	cca 49 m

Přípojky vody, splaškové kanalizace, vody, tepla, vedení dešťové kanalizace jsou povoleny v rámci územního řízení.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení:

Na pozemku obklopujícím stavbu je umístěna obslužná komunikace s rampou lemovanou opěrnou zdí do 1.PP úřadu práce, parkovací plochy pro zaměstnance a návštěvníky, zpevněné a pochozí plochy. Dopravní řešení dále zahrnuje vjezd do areálu z ulice Svobody a přemístění zastávky MHD v ulici Svobody.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:
- Obslužná komunikace areálu je napojena na ulici Svobody. Z důvodu napojení bude posunuta stávající zastávka MHD, která se nachází v místě nového vjezdu na pozemek. Napojení areálu bude z místní komunikace (ulice Svobody). V jízdním pruhu od kruhové křižovatky na ulici Svobody bude vybudován odbočovací pruh pro levotočivé odbočení do areálu Úřadu práce. Dopravní řešení napojení a posunu zastávky MHD bylo zpracováno Ing. Jelínkem, autorizovaným inženýrem pro dopravní stavby. Krajské ředitelství Policie Pardubického kraje, územní odbor Pardubice, Dopravní inspektorát vydalo k dopravnímu napojení souhlasné stanovisko. Dle požadavku odboru dopravy je řešena problematika cyklistů - před ÚP a ŠS jsou navrženy stojany pro cyklisty v souladu s generelem cyklistické dopravy ve městě.

c) doprava v klidu:

Parkovací stání	Celkem	118
	Vnější	95
	Z toho náhrada ztracených	
	Stání v ulici Svobody	5
	Z toho pro invalidní	5
	Z toho pro vozidla s dětmi	2
	Vnitřní	23
	Z toho pro invalidní	2

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

- ± 0 objektů je 20 cm nad úrovni RT
- 1.PP ÚP je přístupné po rampě z jižní strany
- parkoviště je v jižní partii při dodržení podélných spádů komunikací zapuštěno cca 80 cm pod rostlý terén, kolem něho vytvořeny valy výšky cca 80 cm, které budou ozeleněny

b) Ošetření stávající zeleně

- na základě provedené inventarizace dřevin byly navrženy stromy na ošetření (zejména červené duby a jírovice v uličním profilu) a kácení (v nezbytně nutném rozsahu)

Tabulka inventarizace

Číslo	taxon	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	výška (m)	průměr koruny (m)	zdr. stav	návrh opatření	poznámky
1	Larix decidua <i>modřín opadavý</i>	35	110	12	6	3		stíněný jírovcem, mírně proschlý
2	Aesculus hippocastanum <i>jírovec maďal</i>	35	110	10	8	2	BŘ	nízko nasazená koruna, tlakové větvení
3	Aesculus hippocastanum <i>jírovec maďal</i>	35	110	10	7	3	K	nízko nasazená koruna, stíněný dubem, kolize s chodníkem
4	Quercus rubra <i>dub červený</i>	60	188	12	12	3	BŘ,R	rozložitá nízko zavětvená koruna, mírně prosychající, vyvětvit na podchodnou výšku
5	Betula pendula <i>bříza</i>	32	100	11	6	3-4		usychající terminál
6	Aesculus hippocastanum <i>jírovec maďal</i>	2x15	2x47	7	6	2	BŘ	
7	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	20	63	4	9	2		
8	Betula pendula <i>bříza</i>	30	94	10	5	4	K	stíněná topolem, šikmá, neperspektivní
9	Pupulus x canadensis <i>topol</i>	100	314	25	15	4	K	rozložitá koruna, výška nasazení koruny 4m, na kmenu prasklina v délce 3m s výtokem, na kmenu rány po řezu
10	Aesculus hippocastanum <i>jírovec maďal</i>	30	94	10	6	2	BŘ	
11	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	25	79	9	3	2		
12	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	15	47	7	3	2		
13	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	15	47	7	3	2		
14	Pupulus x canadensis <i>topol</i>	90,60,60	283, 188,188	25	17	4	K	trojkmen od země, tlakové větvení, 1 slabší kmen ohnutý, omezuje jírovec, na kmenu rány po řezu
15	Aesculus hippocastanum <i>jírovec maďal</i>	50	157	11	8	2	BŘ	
16	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	20	63	9	3	2		
17	Picea pungens <i>smrk pichlavý</i>	25	79	10	3	3		
18	Quercus rubra <i>dub červený</i>	60	188	13	10	3	BŘ,R	mírně proschlý, vyvětvit na podchodnou výšku
19	Prunus sp. <i>slivoň</i>	2x50	2x157	6	8	4	K	dožívající, rozložitý vícekmenný, proschlá
20	Prunus sp. <i>slivoň</i>	40	126	5	4	4	K	dožívající, velké rány po řezu

21	Larix decidua modřín opadavý	25	79	11	5	2		
22	Tilia sp. lípa	60	188	15	10	3	BŘ	zavětvený tvar
23	Quercus rubra dub červený	55	173	10	10	3	BŘ	rozložitá nižší mírně proschlá koruna
24	Tilia sp. lípa	80	251	15	9	3	BŘ	zavětvený tvar

Pozn. Zdravotní stav

1. výborný
2. dobrý
3. zhoršený
4. výrazně zhoršený
5. nutná asanace - nebezpečí ohrožení

Návrh opatření

K stromy k odstranění

BŘ bezpečnostní řez

R - redukce

c) Návrh výsadeb

- v souladu s architektonickým návrhem je navrženo posílení obvodové zeleně areálu
- v ulici Svobody doplněny do proluk po odstraněných stromech jehličiny (smrk, borovice) s podsadbou keřů (limitováno sítěmi)
- podél ul. S.K.Neumanna a jižní hranice je zohledněn požadavek odclonění parkovišť skupinovou výsadbou zavětvených tvarů stromů (borovice, sloupovitý habr) v kombinaci se skupinami keřů
- ucelená plocha v jižní části areálu je řešena soliterní a skupinovou výsadbou vzrůstnějších stromů v kombinaci listnáčů a jehličnanů (platan, habr, smrk a borovice)
- podél západní hranice je oboustranně komunikace umístěna alej červeně kvetoucích jírovců
- do ostrůvků v parkovišti jižně objektů jsou navrženy malokorunné kulovité akáty, u vjezdu do podzemních garáží jsou umístěny 2 pyramidální buky a keře

- atriový prostor mezi objekty je řešen odpočinkovou plochou se třemi vyvýšenými záhony s výsadbou keřů a trvalek, jižně je ohraničen zavěšeným tvarem stromu
- plošné podnože u objektů tvořeny kompaktní výsadbou pokryvných skalníků či jalovců
- v úrovni 3. N.P. Úřadu práce oživuje jihozápadní nároží terasa s převislou zelení

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda:
 Stavba nebude mít negativní vliv na ŽP v lokalitě. Jedná se o budovu pro administrativní účely a budovu pro administrativu, školení, stravování a ubytování.
 Je doložen výpočet hluku – Hluková studie (zpracovatel Ing. M. Vraný)
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:
 Zásah do stávajících vzrostlých dřevin bude minimalizován na oblast dopravního napojení do ulice Svobody. Kompenzací za tento zásah bude vysazení dřevin v areálu.
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:
 Stavba nemá vliv na území v soustavě Natura 2000 ani se nenachází v její blízkosti.
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:
 Dle § 4 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb. nespadá objekt do kategorie posuzovaných záměrů.
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení, a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:
 Pro stavbu se vzhledem k charakteru provozu nenavrhují žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Situování a stavební řešení stavby nebude mít negativní vliv na ochranu obyvatelstva.

Je řešena problematika městské dopravy, cyklistů, hlukové zátěže.

V ZOV jsou určeny limity pro dodavatele stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

V rámci zařízení staveniště jsou nastaveny manipulační plochy pro skladování materiálu. Na staveništi budou skladovány zejména hmoty a prvky větších objemů s jednorázovým použitím (konstrukce světlíku, panely, a podobně). Materiály běžně užívané budou na staveništi naváženy v rámci logistického zázemí dodavatele v intervalech v řádech dní.

b) odvodnění staveniště,

Stávající systém odvodnění – zejména vsakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Dopravní napojení bude z ulice Svobody staveništním vjezdem, situovaným do do místa nově budovaného odbočení do areálu.

Pro potřeby zařízení staveniště je zažádáno o staveništní připojení v hodnotě 100 kW. Smlouva o připojení pro potřeby zařízení staveniště číslo - 14 SOP 01 4120983494 bude převedena na dodavatele. Požadovaný příkon 100 KW bude zajištěn z TS PA 0081 v ulici Svobody. Předpokládaný požadovaný termín připojení 06.2014. Technické podmínky připojení budou následně dohodnuty s ČEZ dodavatelem.

Staveništní přípojka vody bude zřízena z řadu v ulici Svobody.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Staveniště bude dodavatelem oploceno, řádně označeno a zajištěno.

Dodavatel přijme veškerá možná opatření pro eliminaci negativních vlivů na okolí z prováděných činností a zajistí maximální bezpečnost v okolí staveniště.

Dodavatel zajistí aby nedocházelo k negativním vlivům na okolní pozemky, zejména stékání dešťových a jiných vod na okolní pozemky, a aby nedocházelo k znečišťování komunikací a zpevněných ploch, a dále aby byla snížena prašnost na minimum.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

V případě provádění činností mimo pozemky investora, mimo oplocené staveniště, zajistí dodavatel veškerá nutná legislativní opatření pro provádění těchto činností, zejména zábory veřejných prostranství, zvláštní užívání

komunikací, dopravní značení, a podobně. Dále prostor k provádění činností mimo základní plochu staveniště, například při provádění přípojek, bude nezbytně nutný prostor, oplocen, zjištěn, označen, a zajištěn bezkolizní provoz v jeho okolí, zejména s ohledem na dopravu. Po dobu provádění prací je dodavatel povinen zajišťovat bezkolizní provoz zejména s ohledem na činnost složek záchranného integrovaného systému.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
Zábory budou nutné pro provádění prací mimo základní plochu staveniště, zejména při provádění zpevněných ploch, komunikací a přípojek IS. Vizte bod f) výše.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
V rámci provádění prací bude produkován pouze běžný staveništní odpad a suť. Likvidace odpadů se bude řídit platnou legislativou, za její dodržování odpovídá dodavatel

Odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Stavební suť a odpad budou uloženy na odpovídající skládku, kde budou odborně zlikvidovány a uloženy – dodavatel předloží doklady o uložení suti a odpadů na skládku, poplatky za uložení hradí dodavatel.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín,
Předpokládá se odvoz zeminy z výkopů pro IS a podzemní části konstrukcí objektů. Dodavatel zajistí uložení zeminy mimo staveniště (cca 9,5 tis. m³). Zeminy z úpravy terénů, zejména v jižní partii, pro výstavbu parkovacích ploch, budou deponovány na staveništi a použity pro terénní úpravy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Dodavatel zajistí minimalizaci negativních vlivů na okolí stavby, zejména vlivů uvedených v bodě d) a e) výše, zajistí aby nedocházelo ke kontaminaci půd, vod a ovzduší látkami užívanými při výstavbě, zajistí čistotu v okolí staveniště, minimalizaci prašnosti, minimalizaci hlukových zátěží na okolí. Dodavatel přijme maximální možná opatření pro eliminaci negativních vlivů na životní prostředí, bude postupovat v souladu s platnou legislativou a bude spolupracovat se složkami státní správy a jinými dotčenými organizacemi, zabývajícími se ochranou životního prostředí, pro zajištění výše uvedeného.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
podle jiných právních předpisů,

j.1. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Veškeré činnosti a technologie budou prováděny pracovníky dodavatelských firem. Pracovníci budou řádně proškoleni a budou dodržovat veškerá právní ustanovení a normy ohledně bezpečnosti práce, provádění prací a technologií, za což v plném rozsahu zodpovídá dodavatel.

Základní předpisy

Pracovní režim a provoz na staveništi, zejména s ohledem na požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby, se bude řídit příslušnými zákony, vyhláškami a technickými normami. A to zejména:

§ 3 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – požadavky na pracoviště a pracovní prostředí. K jeho provedení je pak vydáno nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Dále nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů., týkající se strojního zařízení.

Dále nařízení vlády č. 163/2002., ve znění pozdějších předpisů., týkající se požadavků na stavební výrobky.

Předpisy, zabývající se požadavky na bezpečné provádění prací a stanovením pracovně hygienických zásad - Zákoník práce 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výrobní příprava

Pracovní režim a provoz na staveništi se bude řídit všemi platnými právními předpisy, normami, zákony a vyhláškami o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, stanovující zejména, nutnost, v rámci přípravy staveb, vytvořit podmínky pro zajištění bezpečnosti práce během výstavby. Stanovujících dále, že způsoby a postupy provádění činností musí být popsány v technologickém předpisu, který je součástí dokumentace výrobní přípravy > dokumentaci výrobní přípravy zpracuje vybraný dodavatel v rámci dodavatelské dokumentace a předloží k odsouhlasení investorovi a generálnímu projektantovi. Tento technologický předpis bude zejména obsahovat: návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací, pracovní postup pro danou pracovní činnost, použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí, způsoby svislé i vodorovné dopravy materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch, technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí, opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje, a opatření při pracích za mimořádných podmínek.

Součástí dokumentace výrobní přípravy je také stanovení opatření z hlediska bezpečnosti v případě nepříznivých povětrnostních vlivů nebo při ohrožení přírodními živly.

Jednotlivých částí stavby budou postupně předávány do provozu – dodavatel zajistí bezpečné podmínky pro průběh výstavby během již zahájeného provozu v předaných částech stavby.

Z hlediska bezpečnosti provádění stavby, v rámci výrobní přípravy stavby, zpracuje dodavatel plán součinnosti jednotlivých subjektů, kteří se budou na realizaci stavby podílet současně. Stanoví místo a časový průběh činností jednotlivých subdodavatelů tak, aby nedocházelo k ohrožení pracovníků navzájem. Všichni pracovníci budou seznámeni s touto částí výrobní přípravy, která souvisí s činnostmi, které budou pracovníci vykonávat.

Přístupové a vnitrostaveništní komunikace

Přístupové a vnitrostaveništní komunikace musí být v průběhu výstavby udržovány v bezpečném stavu, a v případě potřeby i osvětleny. U vnitrostaveništních komunikací budou zajištěny průchodné a průjezdné profily. Komunikace pro pěší musí být široké minimálně 0,75 m a podchodná výška musí být alespoň 2,10 m. Průjezdný profil pro dopravní vozidla a stroje musí být alespoň o 30 cm větší než rozměr dopravního vozidla včetně nákladu nebo rozměr stroje. Je-li podjezd na vnitrostaveništní komunikaci nižší než 4,30 m, musí být označen stejným způsobem jako na veřejných komunikacích.

Všechny překážky na komunikacích musí být označeny, a jsou-li vyšší než 0,10 m, musí být opatřeny přejezdy odpovídající únosnosti.

Veškeré otvory a jámy budou zakryty nebo ohraničeny a řádně označeny.

Vertikální komunikace

Vertikální komunikace budou zajištěny z hlediska bezpečného provozu. Především je důležité, aby měly nekluzký povrch. Práce prováděné ze žebříků musí být krátkodobé a fyzicky nenáročné. Po žebříku je zakázáno dopravovat břemena těžší než 20 kg a pracovat s pneumatickými nebo jinými nástroji, které způsobují vibrace nebo otřesy. Žebřík musí být zajištěn proti sesunutí, vychýlení nebo rozevření. Jeho maximální výška je stanovena na 8,0 m, sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1. Pracuje-li se na žebříku ve výšce větší než 5,0 m, je nutné pracovníky vybavit ochrannými osobními prostředky proti pádu.

Skladovací plochy

Během celého průběhu výstavby zajistí dodavatel veškeré předpoklady, pro bezpečné ukládání, přemísťování a odebírání stavebního materiálu, který je uložen na staveništních skládkách.

Způsobilost pracovníků pro stavební práce

Pracovník, který je způsobilý vykonávat jemu svěřenou práci, musí mimo jiné znát i bezpečnostní předpisy vztahující se k práci, kterou provádí. Podle *Zákoníku práce* dodavatel stavebních prací zajistí proškolení pracovníků z bezpečnostních předpisů, a to jak řídicí pracovníky, tak i pracovníky, kteří stavební práce provádějí. Dodavatel je povinen dle všech platných právních předpisů, norem, zákonů a vyhlášek o bezpečnosti práce provádět praktické

zaučení pracovníků tak, aby byli schopni svěřenou práci bezpečně vykonávat. Dodavatel předloží doklad o proškolení pracovníků.

Stavební práce s vysokou úrazovostí

Mezi stavební práce s vysokou úrazovostí patří zejména:

- práce ve výškách nad 1,5 m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah,
- práce na pohyblivých pracovních plošinách,
- práce na žebřících ve výšce větší než 5,0 m,
- práce pomocí horolezecké nebo speleologické techniky,
- práce ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.

Pro tyto st. práce je nutno respektovat zvláštní ustanovení obsažená v platných právních předpisech, normách, zákonech a vyhláškách o bezpečnosti práce, nařizujících dodavatelům stavebních prací zajišťovat školení a zaučení pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo je provádějí, dodavatel předloží doklad o proškolení pracovníků

Odborná způsobilost pracovníků

Práce, k nimž je nutná odborná způsobilost pracovníků, nesmí být prováděna pracovníky, kteří tuto odbornou způsobilost nemají. Obsluhu vybraných stavebních strojů a mechanismů budou provádět pouze pracovníci s příslušným strojním průkazem. Pracovníci jsou při provádění práce povinni dodržovat technologické postupy, pracovní návody a pokyny od svých nadřízených. Jsou dále povinni používat jim určené pracovní nářadí, pomůcky, stroje a mechanismy. Práci musí provádět na určeném pracovišti.

Zdravotní způsobilost pracovníků

Vybrané činnosti pro něž je požadována zdravotní způsobilost pracovníků, bude prováděna pouze zdravotně způsobilými pracovníky. Zdravotní způsobilost pracovníků je pro vybrané činnosti stanovena směrnicemi ministerstva zdravotnictví. O provedených zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků, musí dodavatel stavebních prací vést evidenci, kterou předloží před započítáním prací.

Pro zajištění způsobilosti pracovníků na stavbě je dodavatel povinen tyto pracovníky vybavit potřebným vhodným nářadím, dále potřebnými pracovními pomůckami, osobními ochrannými pracovními prostředky, nutnou dokumentací a pracovními návody tak, aby prováděné práce probíhaly bez ohrožení zdraví pracovníků. Vedoucí pracovníci, kteří řídí a kontrolují stavební práce, musí mít k dispozici právní a ostatní předpisy, které jsou potřeba pro zajištění bezpečného průběhu prací, které řídí. Tyto předpisy jim zajistí dodavatel stavebních prací.

ZEMNÍ PRÁCE

Průzkum staveniště

Před vlastním započítáním zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit přesné vyznačení tras podzemních i nadzemních sítí či jiných překážek

na terénu s druhem sítě a její hloubkou. Pracovníci, kteří budou provádět zemní práce (strojně i ručně), musí být prokazatelně seznámeni s těmito sítěmi jakož i s jejich ochrannými pásmy.

Zajištění výkopů

Výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopů. Zajištění lze provést v zásadě zakrytím výkopu nebo ochranou u okraje výkopu. Pokud je zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, je vyhovující jednotyčové zábradlí výšky 1,1 m, nápadná překážka vysoká alespoň 0,6 m nebo výkopek uložený v kyprém stavu do výše 0,9 m.

Výkopy v blízkosti veřejných komunikací musí být zajištěny bezpečnostními výstražnými značkami a v noci či za snížené viditelnosti musí tyto výkopy být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, a pokud se jedná o delší výkopy, tak i v mezilehlých úsecích maximálně po 50 metrech.

Přechody

Přes výkopy hlubší než 0,5 m, v rámci bezpečné průchodnosti, budou zřízeny přechody šířky nejméně 0,75 m. Na veřejných prostranstvích, bez ohledu na hloubku výkopu, musí být šířka minimálně 1,5 m. Zábradlí - u neveřejných prostranství (např. staveniště) do hloubky výkopu 1,5 m bude zhotoveno oboustranné zábradlí výšky 1,1 m jednotyčové, u výkopů hlubších než 1,5 m oboustranné zábradlí výšky 1,1 m dvoutyčové se zarážkou. Na veřejných místech bude zábradlí oboustranné výšky 1,1 m dvoutyčové se zarážkou vždy.

Žádný pracovník na odlehlém pracovišti nesmí provádět výkopy od 1,3 m hloubky osamoceně (z důvodu zajištění BOZ doporučujeme i při menších hloubkách a jiných činnostech na odlehlých pracovištích nasadit na práce alespoň dva pracovníky).

V rámci ochrany inženýrských sítí bude postupováno zvláště obezřetně, a jen odpovědný pracovník zhotovitele je oprávněn vydat patřičné instrukce k provádění zemních prací v blízkosti jejich ochranných pásem (po předchozí zcela jasné identifikaci těchto sítí jejich správcí a prokazatelném poučení pracovníků zhotovitele).

Zemní práce se nesmí provádět při současném strojním a ručním těžení, pokud se pracovník nachází blíže mechanismu, než je tzv. nebezpečný dosah stroje (tj. maximální dosah stroje zvětšený o 2 m), a pokud nemá obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa pracovního výkonu.

Zajištění stability stěn

Dodavatel je povinen zabezpečit stěny výkopů před sesutím pažením. Paženo bude od hloubky větší než 1,3 m. Vstupují-li do výkopů pracovníci, musí mít šířku nejméně 0,8 m. Při odstraňování pažení bude postupováno odspodu za stálého zasypávání výkopu. Do nezajištěného výkopu je zakázáno vstupovat.

PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Základní ustanovení

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou jsou považovány práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesunutím a tím vzniká nebezpečí poškození zdraví.

Dodavatel učiní taková opatření, aby bylo případným úrazům co nejvíce zabráněno. Činí tak kolektivním nebo osobním zajištěním.

Zajištění proti pádu

Do výšky 1,5 m není způsob zajištění stanoven (výjimku tvoří práce nad vodou či nebezpečnými látkami), od této výšky je pak upřednostňováno kolektivní zajištění (ochranná zábradlí, hrazení, poklopy, lešení, sítě aj.). Vzhledem k některým činnostem, při nichž by nebylo účelné toto kolektivní zajištění používat (z důvodů časových, finančních, technických), bude využito zajištění osobního (bezpečnostní lano, pás, postroj, samonavíjecí kladka aj.).

Konstrukce kolektivního zajištění musí být přitom dostatečně pevné a odolné proti vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání.

Prostředky osobního zajištění musí odpovídat svým účelům, pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky. Před vlastním prováděním práce je pracovník povinen vizuálně se přesvědčit o jejich kompletnosti a provozuschopnosti. Místa upevnění (musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN) musí být volena tak, aby umožňovala bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti (určuje technologický projekt dodavatele nebo odpovědný pracovník, který práce ve výškách řídí). Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m, při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie nejvíce 1,5 m a s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m. Po celou dobu práce ve výškách (včetně přesunu na jiné místo) musí být pracovník zabezpečen osobními prostředky. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění. Rovněž materiál, nářadí a pomůcky musí být zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození a konstrukce pro práce ve výškách nesmí být přetěžovány.

Zajištění pod místem práce

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy tak zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků či jiných osob. To znamená, že musíme učinit jedno z následujících opatření - vyloučit provoz, použít ochrannou či zachytnou konstrukci, vymežit ohrožený prostor, střežit ohrožený prostor odpovědným pracovníkem.

Ochranné pásmo, vymežující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2,0 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně, 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Všechny konstrukce pro práce ve výškách mohou být používány až po jejich řádném dokončení, vybavení a písemném předání např. do stavebního deníku či obdobného písemného dokladu (písemné předání se nevyžaduje u normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení, stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m, jednomístných sedaček, pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly před používáním v demontovaném stavu).

Práce pod sebou

Všechny práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně a musí být přesně stanoven způsob zajištění bezpečnosti pracovníků na nižších pracovních úrovních. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být dostatečně volný prostor pro manipulaci s materiálem s vyloučením vstupu neoprávněných pracovníků či jiných nepovolaných osob.

Přerušení práce

Práce ve výškách, kde není ochrana proti povětrnostním podmínkám, musí být přerušena při bouři, silném dešti, sněžení, tvoření námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s (na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění nebo o rychlosti nad 10,7 m/s (v ostatních případech), dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10 °C.

LEŠENÁŘSKÉ KONSTRUKCE PRO PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Lešením je nazýváno pomocné prozatímní konstrukce k provádění prací ve výškách nebo ochraně pracovníků ve výškách. Vzhledem k velké rizikovitosti těchto prací při montáži, vlastním provozu i demontáži musí být dodržovány určité zásady, aby byla minimalizována možnost vzniku pracovních úrazů.

Konstrukce lešení

Dodavatel zajistí projekt a statické ověření konstrukce lešení. Konstrukce lešení vždy musí tvořit tuhý prostorový celek systémem příčného, podélného ztužení a kotvení či vzepření (prostorová tuhost ve všech na sebe kolmých rovinách). Lešení pojízdná a volně stojící se stabilizují vhodně volenou základnou k výšce lešení nebo určitou zátěží u základny. Kotvení (do pevných částí objektu či pevné konstrukce) a vzepření musí být rovnoměrně rozloženo po celé ploše lešení. Kotvy použité při konstrukci lešení musí odolat osovému tahu a tlaku, který je minimálně 2 kN. Při použití plachty na vnější straně lešení posuzuje se konstrukce lešení rovněž na působení větrem a kotvení se zvyšuje na čtyřnásobek běžného kotvení.

Lešenáři

Montáž lešení mohou provádět pouze pracovníci odborně a zdravotně k tomuto vybavení (platný lešenářský průkaz - ověřování znalostí instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, zdravotní prohlídka pro práce ve výškách u pracovníků mladších než 21 let a starších než 50 let každoročně, u

pracovníků ve věku 21-50 let jednou za 3 roky) pod dohledem odpovědné osoby. Při montáži a demontáži musí všichni pracovníci používat přidělené osobní ochranné prostředky.

Pro montáž budou užívány jen díly a dílce nepoškozené, pokud bude zjištěna závada, ihned je nutno prvek vyřadit z používání. Současně s postupem montáže musí být okamžitě ztužována konstrukce (zajišťování prostorové stability a kotvení se děje okamžitě v daném patře) a vybavována všemi nezbytnými doplňky (zábradlí a žebře). Při demontáži bude postupováno přesně opačně než při montáži, za stálé a nepřetržité kontroly prostorové tuhosti a kotvení. Při demontáži je zakázáno shazování všech prvků konstrukce lešení včetně podlažek.

Požadavky na lešení

Podchodná výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m (u průmyslových lešení může být jen 1,5 m za předpokladu použití přilby pracovníků). Podchodná světlá výška mezi podlahou a vodorovným příčným ztužením musí být minimálně 1,75 m. Šířka podlahy pracovních lešení musí být minimálně 0,6 m, zpravidla bývá větší kvůli pohodlné práci (1-1,2 m), přičemž jednotlivé prvky podlahy musí být zajištěny proti posunutí pootočení a musí být osazeny na sraz, aby byla podlaha co nejvíce těsná (mezery mohou být nejvýše 2,5 cm, v místech svislých nosných prvků maximálně 6 cm, výstupky maximálně 3 cm u nároží lešení do 5 cm). Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím upevněným na vnitřní straně sloupků. Pokud je pracovní podlaha ve výšce 1,5-2,0 m, může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být již dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Na podlaze se osazuje zarážka proti pádu předmětů z lešňové podlahy. Výška horního madla zábradlí je minimálně 1,1 m, výška zarážky 15 cm. Pokud je lešení postavené k přilehlé konstrukci méně než 25 cm, nemusíme na vnitřní straně zhotovovat zábradlí.

Lešňové výstupy

Výstupy na jednotlivé podlahy budou realizovány pomocí žebříků, které nesmějí být nad sebou a nesmí se zhotovovat průběžně přes dvě a více pater. Osazení žebříků musí být zajištěno proti převrácení, sesmeknutí, rovněž musí přesahovat podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u nichž jsou otvory pro výstup a sestup chráněny poklopem). Otvory v podlaze určené pro výstup a sestup musí mít minimální rozměr 50 x 60 cm.

Prostranství kolem lešení ohrožené jeho provozem musí být chráněno vyloučením provozu, ohrazením nebo záchytnou stříškou. Podchodná výška pro chodce u lešení je minimálně 2,1 m, podjezdná výška je 4,2 m.

Kontrola lešení

Provozovat lešení je možno až po jeho celkové montáži, odborné prohlídce a písemném zápisu o schopnosti užívání. Lešňová konstrukce musí být užívána jen k tomu účelu, ke kterému je zhotovena, pravidelně kontrolována (1 x měsíčně včetně zápisu o provedené kontrole, 1 x za 14 dnů u lešení speciálních nebo u konstrukcí vystavených vibracím). Okamžitou kontrolu provádíme ihned vždy po mimořádných událostech, jako jsou vichřice a bouřky. Zběžné prohlídky provádíme denně před zahájením práce. Zjištěné nedostatky musí být

ve všech případech neprodleně odstraněny.

Práce na lešení, na němž není ochrana proti povětrnostním podmínkám, musí být přerušeny při bouři, silném dešti, sněžení, tvoření námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s, dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10°C .

PRÁCE NA STŘECHÁCH

Obecná ustanovení

Pokud pracovníci vykonávají práce na střeše, musí být chráněni proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25° , pádům ze střešních pláštů na volných okrajích a propadnutí střešní konstrukcí (je zde využíváno kolektivní nebo osobní ochranné zajištění - zvláště pak u konstrukcí, kde je půdorysná vzdálenost mezi nosnými prvky větší než 25 cm a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení).

Kolektivní a osobní jištění

Proti pádu ze střechy se musí pracovníci jistit nejen u okraje střechy - po jejím obvodu, ale i uvnitř roviny střechy (otvory pro světlíky, technologie apod.). Jištěním se rozumí jednak kolektivní zabezpečení (tj. zábradlí, ochranné lešení, zachytné sítě, poklopy pevně osazené na otvorech) a jednak individuální použití osobních polohovacích prostředků.

Proti sklouznutí je možno použít žebříky, které se upevní v místě provádění vlastní práce a v potřebných komunikacích, rovněž použití ochranné konstrukce či osobní zajištění.

Pokud bude použit žebřík jako zajištění proti sklouznutí u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny, musí být použito ještě osobní zajištění pracovníka proti pádu.

Na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně toto zatížení není rovnoměrně rozloženo pomocnou konstrukcí, musí být rovněž provedeno opatření proti propadnutí.

Při stavbách a opravách komínů ze střech se sklonem nad 10° musí být práce prováděny jen z pracovních podlah, které musí mít nejmenší šířku 0,6 m.

Aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce, musí při postupu prací do výšky být zvyšována i úroveň pracoviště. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (manipulace s břemeny, zdění aj.) výška do 1,5 m a pro ostatní práce výška do 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy či střešní roviny.

Při pracích na vysokých objektech (objekty výšky přes 30 m) musí být vždy zhotoven technologický předpis pro provádění těchto prací, rovněž je podmínkou přítomnost alespoň dvou pracovníků.

Shazování předmětů materiálu

Možno provádět pouze za předpokladu, že bude použit uzavřený shoz do místa uložení nebo že místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob a okolí je chráněno proti odrazu nebo rozstříku shazovaného materiálu. Pokud nemůže být

přesně určit místo dopadu shazovaného předmětu kvůli jeho hmotnosti, tvaru či rozměru, nesmí být shazování prováděno.

Přerušeni prací

Práce, při níž nejsou pracovníci chráněni proti povětrnostním podmínkám musí být přerušeny při bouři, silném dešti, sněžení, tvorbě námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s (na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění), resp. o rychlosti nad 10,7 m/s (v ostatních případech), dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10° C. Vedoucí odpovědní pracovníci dodavatele, jsou povinni důsledně dbát a kontrolovat dodržování všech nezbytných ustanovení příslušných norem a vyhlášek - za jejich dodržování plně zodpovídají.

MONTÁŽNÍ PRÁCE

Technologická příprava

Montážní práce jsou náročné na přesnost provádění, koordinaci, stabilitu konstrukcí, volby mechanismů a na celkové chování montážníků v rámci BOZP. Dodavatel těchto montážních prací musí, dle vyhl. č. 324/90 Sb., zpracovat technologický postup montáže stavebních a technologických konstrukcí včetně časového sledu montážních záběrů a nasazení mechanismů a pracovníků. Rovněž musí být zpracováno řešení ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. Pro často se opakující montážní práce lze připustit zpracování tzv. typového technologického postupu, doplněného pouze specifickými údaji z konkrétního pracoviště. Také pro tyto práce platí povinnost pracovníků mít odbornou a zdravotní způsobilost.

Při zpracování technologického postupu montáže je třeba dopředu uvažovat s takovým postupem, který by pro další výškové úrovně využíval již smontovaných trvalých zastropení jako výchozí úrovně. V technologickém postupu musí být uveden rovněž způsob kolektivního nebo osobního zajištění pracovníků proti pádu.

Požadavky na pracoviště

Montážní pracoviště musí být vždy předáno v takovém dohodnutém stavu, aby veškeré práce probíhaly bez narušení. Montáž lze následně provádět jen z trvalých nebo dočasných konstrukcí při jejich řádném zabezpečení a zajištění.

Montážní a bezpečnostní přípravy

Dodavatel zodpovídá za kontrolování, čištění, skladování a konzervování všech montážních a bezpečnostních přípravků a jejich dostatečné rozdělení mezi montážní čety dle technologického postupu.

Při montáži musí být splněny všechny požadavky pro bezpečné uvázání, přemístění a následné usazení a odepnutí jednotlivých dílců. Je třeba ještě poznamenat, že od montážní výšky 20 m musí být zabezpečeno měření rychlosti větru.

Pro výstup nebo sestup montážníků se mohou využívat jak řádně osazené a ukotvené trvalé komunikační prvky (schodiště), tak i provizorní. Od výšky 30 m

musí být svislá doprava osob řešena výtahem nebo montážním košem (pokud nejsou technologické překážky tohoto řešení).

Manipulace s břemeny

Pokud bude manipulováno s břemeny na skládkách či z dopravních prostředků, musí být všechny ostatní dílce zajištěny proti sesunutí nebo překlopení, a pracovníci, kteří manipulují s těmito břemeny, musí mít platný vazačský průkaz a zdravotní způsobilost.

Vazači musí před upevněním vždy řádně prohlédnout celistvost a nepoškozenost manipulujícího prvku se zaměřením na jeho závěsné úchyty. Je zakázáno manipulovat s břemeny zasypanými, přimrzlými či jinak připevněnými.

Vždy musí být břemeno upevněno tak, aby nemohlo dojít k sesmeknutí, vysmeknutí, odlomení části břemene nebo poškození vázacího prostředku či břemene a pod dopravovanými břemeny je přísný zákaz pohybování se osob nebo jejich zdržování.

Pracovníci odpovědní za upevnění břemene řídí jejich dopravu až k místu zabudování, pokud není na celou dráhu vidět, musí být dohodnut způsob dorozumívání mezi jednotlivými pracovníky, kteří se účastní přepravy a vlastního zabudování břemene.

Osazování dílců

Pokud není možno dosáhnout při přepravě břemene až k místu jeho osazení, mohou být k tomuto účelu použita pomocná lana, která musí být upevněna tak, aby bylo vyloučeno zranění pracovníka.

Dílce musí být zabezpečeny při osazování proti zvrácení nebo jinému nechtěnému pohybu a ihned fixovány do trvalé polohy. Také musí být zajištěna dostatečná únosnost místa montáže a jeho celkové zajištění z hlediska bezpečnosti montáže (okraje prostorů, otvory ve stropech aj. - viz předchozí kapitoly).

Následující dílce mohou být osazovány až po dostatečném zajištění dílce předchozího (svaření, zabetonování, sešroubování) a prvky, které zajišťují dočasnou stabilitu, nesmějí být odstraněny dříve, než je provedeno konečné ztužení a upevnění dílce.

Pokud budou dílce zavěšeny na zdvihacím zařízení a dle technologického předpisu bude předepsáno kotvení svařováním elektrickým obloukem, musí být učiněna taková opatření, aby nemohlo dojít k zasažení pracovníka tímto proudem nebo poškození zvedacího zařízení, a zmonolitnit tento spoj je možno až po řádném převzetí svařeného spoje.

Montáž v blízkosti vedení

Bude-li manipulováno s břemeny v blízkosti elektrického vedení a není-li možné dodržet předepsaná ochranná pásma, musí být dohodnuty se správcem tohoto zařízení podmínky pro montáž (nejčastěji odpojení zdroje v době montáže). Vždy musí být učiněna taková opatření, aby bylo vyloučeno působení elektrického proudu (spojení s ochrannou soustavou rozvodné sítě, uzemnění).

U všech montážních prací ve výškách je zakázána montáž a přecházení pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

LEPENÍ KRYTIN A PRÁCE SE ŽIVICEMI

Obecná ustanovení

Jedná se především o lepení krytin z plastových, pryžových, korkových či jiných materiálů. Pracovníci, kteří provádějí tyto práce, musí být prokazatelně seznámeni (písemným záznamem s podpisem uvedených pracovníků) s vlastnostmi a bezpečným zacházením používaných lepicích hmot a práce musí provádět jen podle stanoveného technologického postupu.

Opatření při lepení

V těchto případech jde především o nebezpečí z koncentrace těkavých par a následně o jejich vdechnutí, možnosti vznícení či výbuchu. Proto je nezbytné vytvořit v ohroženém pracovním prostoru (jež tvoří obvykle podlaží, kde se provádí lepení, podlaží pod a nad tímto prostorem, případně další prostory, kde by se mohla nepřípustná koncentrace ještě vyskytovat) taková opatření, aby bylo co nejvíce zamezeno vzniku případných nebezpečí. Základní opatření, která musíme vykonat, jsou následující: dostatečně a nepřetržitě větrat v uzavřených prostorech, kde se provádí lepení, označit výstražnými tabulkami nebezpečné prostory tak, aby bylo zřejmé a na první pohled patrné, že se zde vyskytuje nebezpečí výbuchu, vydat zákaz vstupu do nebezpečných prostorů osobám s otevřeným ohněm, popřípadě manipulovat zde s otevřeným ohněm (přísný zákaz kouření, svařování a lokálního topení), vydat zákaz vstupu všem nepovolaným osobám, vybavit pro vznik případného požáru či výbuchu daný prostor hasicími přístroji a po celou dobu lepení a nejméně 24 hodin po ukončení lepení v tomto prostoru odpojit elektrický proud pro případ vzniku jiskry. S těmito zásadami musí být před zahájením prací seznámeni všichni pracovníci, kteří se v blízkosti těchto prostorů mohou pohybovat.

Zbytky hořlavin a použitých materiálů musí být uskladněny a likvidovány stanoveným způsobem.

Práce se živicemi

Pro práce se živicemi musí zhotovitel těchto prací stanovit technologický postup a upozornit v něm na nebezpečná místa nebo činnosti.

V uzavřených prostorech musí být zajištěna nucená výměna vzduchu a práce musí provádět minimálně dva pracovníci.

Je zakázáno rozehrívát živice otevřeným plamenem přímo v obalech nebo pokud je na živici voda, ať již zkondenzovaná nebo natečená. Dovoleno je rozehrívát živice otevřeným plamenem v nádobách k tomu určených a za přítomnosti alespoň dvou pracovníků.

Ve výškách je dovoleno rozehrívát živice pouze v krytých topeništích s hořáky na plynná nebo tekutá paliva a za jízdy jen v prostředcích nebo strojích k tomu určených.

Kladení izolačních pásů pomocí natavovacích agregátů se za rozehrívání živice otevřeným plamenem nepovažuje.

Všechny stroje a zařízení, které jsou určeny pro práci se živicemi, jako např. stroje pro postřik živice a soupravy pro tzv. "balenou", musí splňovat podmínky

bezpečného provozu, jako např. těsnost spojů, průchodnost potrubí, neporušenost hadic rozvodů, stav tavné nádoby aj.

Nádoby na rozehrívání a dopravu živichných směsí musí mít přiléhající ochranné víko a smí se naplňovat nejvýše do 3/4 obsahu, hořlavý materiál musí být vzdálen od otevřeného ohně nejméně 4 m a palivo se musí skladovat v prostorech k tomu určených.

Po dobu rozehrívání živic otevřeným ohněm se nesmí určená obsluha vzdalovat od kotle.

Při ruční svislé dopravě je dovoleno takto přepravovat roztavený asfalt do výšky maximálně 8 m a musíme mít možnost sledovat nádoby po celé dráze této dopravy.

Všechny prostory, kde se provádí práce s roztavenými živici, musí být chráněny před vstupem nepovolaných osob.

Natavovací zařízení

Osoby, které používají ruční hořákové a natavovací vícehořákové přístroje na propan-butan, musí být jak po stránce zdravotní, tak i po odborné způsobilé k těmto pracím. Při manipulaci s lahvemi nesmí docházet k nárazům na ně, jejich převrhání či přehřívání. Obsluha nesmí provádět opravy na tlakových lahvích - netěsné či jinak viditelně poškozené láhve se nesmějí používat a musí se okamžitě odevzdat k odborné prohlídce a opravě. Pokud obsluha pracuje touto technologií ve výškách a při práci je možnost, že couvá, nesmí se přiblížit blíže než 1,5 m k nezajištěnému okraji pracoviště.

PRÁCE ODBEDŇOVACÍ

Požadavky na bednění

Každé bednění musí splňovat požadavky, které jsou obecně na bednění kladené, a to zejména požadavky těsnosti, prostorové tuhosti a únosnosti.

Podpěrné konstrukce bednění musí být navrhovány, konstruovány a zhotovovány tak, aby mohly být při demontáži snadno odstranitelné při vyloučení nežádoucích otřesů na konstrukci (nejmenší průměr, resp. nejmenší velikost strany dřevěné podpěry je 70 mm). Podpěrné konstrukce, pokud jsou používány v několika patrech nad sebou, musí být půdorysně rozmístěny tak, aby jejich osy stály nad sebou.

Podpěry musí být opatřeny patkami, hlavicemi nebo jinou úpravou pro rozložení zatížení, aby spolehlivě roznesly zatížení a byl vyloučen jejich posun. Jejich únosnost a únosnost bednění, pokud se nejedná o jednoduché konstrukce, bude doložena statickým výpočtem dodavatele. Pravidelně, alespoň jednou měsíčně před betonáží a v průběhu betonáže prakticky denně, bude kontrolován stav celého bednění, s důrazem na celistvost bednění, pevnost spojů a neporušenost, zvláště pak stojek.

Odbednění

Práce odbedňovací mohou být zahájeny až na příkaz odpovědného pracovníka. Při odbedňování ve výškách musí být postupováno zvláště opatrně, za použití

bezpečných technických zařízení a pomůcek (žebřík lze použít do max. výšky 3 m práce nad pracovní podlahou, přičemž stabilita tohoto žebříku nesmí být vázána na stabilitu demontovaných částí). Prostor, ve kterém je prováděno odbedňování, musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Odbedňovaný materiál je třeba ukládat na předem určené místo, v řádném stavu a nezatěžovat zhotovované konstrukce.

BETONÁŘSKÉ PRÁCE

Postup ukládání musí být v souladu s technologickými postupy zpracovaných dodavatelem, tuto činnost musí řídit odpovědný pracovník.

Komunikační prostory

Pro pohyb pracovníků musí být vybudovány bezpečné komunikace (podlahy, pracovní lešení, pomocné konstrukce aj.), abychom tak zabránili pohybu pracovníků po armatuře (bezpečnostní hledisko - propadnutí pracovníka, ale i technické hledisko - pokřivení výztuže).

Je-li ukládána betonová směs do bednění ze zvýšených míst, nesmí výška volného dopadu přesáhnout 1,5 m, u tekutějších směsí 0,5 m. Beton nosných konstrukcí, jenž nedosáhl požadovaných pevností dle projektu, nesmí být vystaven nárazům, otřesům, zatížením, popřípadě jiným nevhodným účinkům.

Veškerá technika, která se podílí na přepravě či ukládání betonových směsí, musí splňovat všechny technické a bezpečnostní požadavky podle technických předpisů.

PRÁCE ŽELEZÁŘSKÉ

Požadavky na zařízení, pracovníky a pracoviště

Výroba armatury se provádí ve většině případů na speciálních zařízeních k tomuto určených, které splňují technické a bezpečnostní parametry. Pracovníci, kteří tyto práce provádějí, musí být odborně a zdravotně způsobilí, na pracovišti musí být takový pořádek, aby byla zajištěna bezpečnost všech pracovníků.

Zakázané činnosti

Zásady, které musí být při této práci dodržovány: je zakázáno na stroji pro přípravu armatury stříhat pruty kratší než 0,3 m, pokud není instalováno zařízení, které bezpečně chrání pracovníka před úrazem, ruce pracovníka se nesmí přiblížit k místu stříhu, ohybu a jiným nebezpečným místům blíže než 0,15 m, při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze (přidržovat pruty volně rukama je zakázáno), nepřetěžovat stroj stříháním nadměrného množství prutů, armatura po uložení nesmí být deformována, ohýbačky s motorickým pohonem musí být na přední straně stolu vybaveny vypínací tyčí nebo stop tlačítky zajišťujícími v případě nebezpečí okamžité vypnutí stroje aj.

Odpovědný pracovník zhotovitele musí dodanou armaturu odborně prohlédnout a převzít zápisem do stavebního deníku nebo jiného vhodného zápisníku

(nemusí se písemně přebírat armatura, která je svou výrobou a zabudováním označována jako jednoduchá).

ZEDNICKÉ PRÁCE

Jedná se o práce na stavbě, které zahrnují nejen vlastní provádění zdění a osazování, ale i výrobu, zpracování a dopravu malt a materiálu.

Výroba, zpracování a doprava

Zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování malt musí splňovat technické a bezpečnostní parametry a musí být umístěna tak, aby při provozu neohrožovala obsluhu ani ostatní pracovníky provádějící v blízkosti jiné činnosti. Pracovníci, kteří obsluhují tlaková čerpadla těchto směsí, musí být proškolení se zdravotní způsobilostí a rovněž musí mít mezi sebou ustanoven účinný způsob dorozumívání.

Tam, kde hrozí nebezpečí odstříknutí vápenné malty nebo mléka, musí pracovníci používat osobní ochranné prostředky, přičemž hašení vápna v sudech nebo hlubokých nádobách je zakázáno.

Pásma při zdění jsou rozdělována na pracovní, materiálové a dopravní - šířka těchto prostorů je dána především specifickými požadavky na jednotlivé materiály a konstrukce, v zásadě platí, že minimální rozměry by neměly být menší než 0,6 m.

Pokud bude prováděno zdění pod úrovní terénu, je třeba, aby stěny výkopů byly řádně zabezpečeny proti sesunutí. U opěrných zdí nebo izolačních přízdívek může být prováděno přihrnování zeminou či jiným materiálem, až když zdívo vykazuje potřebnou pevnost.

Požadavky na zdění

Zdění musí být prováděno vždy tak, aby byla zajištěna stabilita zdiva jako celku, zdění náročných a neobvyklých konstrukcí je nutno provádět na základě technologického předpisu.

Dle bezpečnostních a technických norem se musí při vyzdívání rohů, stykování, napojování stěn a přiček, pilířů vždy dodržovat přesahy jednotlivých vrstev (přesah 1/4 rozměru cihly), rovněž tak dodržovat zásadu zavázání konstrukcí (kapsy, ozuby, přistřelování, speciální montážní konstrukce, ocelové trny aj.).

Kontrolu zdiva a vlastní práce je zakázáno provádět z vyzdívané konstrukce, drážky a otvory v pilířích a tenkostěnných příčkách je možno provádět, jen pokud nebude narušena stabilita konstrukce.

Doprava materiálu

Doprava materiálu musí být vždy zabezpečena tak, aby neohrožovala jednotlivé pracovníky, a to jak vlastním posunem materiálu, tak i vlastními komunikacemi.

PRÁCE BOURACÍ, REKONSTRUKČNÍ

Průzkum stavu objektů

V první řadě bude proveden provést dostatečný průzkum bouraných F objektů či konstrukcí a na jeho základě dodavatel vypracuje přesný technologický postup a statické posouzení tak, aby nedošlo k nekontrolovanému porušení objektů či konstrukcí v průběhu provádění prací.

Speciální a náročné konstrukce, jako např. svislé konstrukce vyšší než 3 m, objekty vyšší než přízemní, schodiště, vysunuté konstrukce, strojní bourání, speciální metody bourání, bourací práce nad sebou aj., mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

Přípravné práce

Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací se musí kromě podrobného průzkumu stavu objektu prověřit i stav připojených rozvodů, průběh inženýrských sítí a stav sousedních objektů. Na základě tohoto průzkumu, získaných informací a dostupných podkladů pak musí být vyhotoven zápis. Když v průběhu prací budou zjištěny odlišné skutečnosti od předpokládaného stavu uskutečněného průzkumem, musí být novým skutečností přizpůsoben i technologický postup a upraven tak, aby byla zajištěna řádná bezpečnost práce.

Zajištění místa

Je nezbytné před vlastním prováděním vymežit a zabezpečit prostor před vstupem nepovolaných osob a zajistit ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi. Všechna zařízení (rozvodné sítě, kanalizace) musí být před započítím prací odpojena a zajištěna tak, aby se nedaly použít. Pokud z provozních důvodů není možno tyto sítě odpojit, musí odpovědný pracovník stanovit způsob ochrany pracovníků i těchto zařízení. Pro přívod elektrické energie pro provádění bourání a vody pro snížení pracnosti musí být využívána samostatná vedení, která budou ochráněna před poškozením.

Bourací práce je možno zahájit až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele těchto prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami předepsanými v technologickém postupu. Pokud je bourání prováděno v zastavěném území, musí být ohrožený prostor vymezen plným oplocením, 1,8 m vysokým, pokud tomu nebrání technologie bourání. V tom případě bude tento prostor zabezpečen např. střežením nebo vyloučením provozu.

Při bourání bude především dbáno na stabilitu okolních konstrukcí. Pomocné konstrukce, které slouží k provádění prací, nebudou zatěžovány vybouraným materiálem nebo na ně nebudou strhávány vybourané hmoty.

Vybouraný materiál bude průběžně odstraňován z bouraného objektu, aby nedocházelo k přetížení podlah nebo stropů nebo aby materiál nepřekážel. Bourání bude přerušeno, pokud není dostatečně zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Všechny vstupy a vjezdy do prostoru bourání musí být viditelně označeny a zajištěny po celou dobu bourání.

Zajištění stability

Při bourání střešních konstrukcí musí být učiněna opatření, která zajistí, aby nebyla narušena pevnost ostatních částí konstrukce. Pokud není zajištěna

únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce. Jakmile budou bourány konstrukce, které nesou určité vystupující konstrukce, musí být tyto zabezpečeny tak, aby nedošlo ke ztrátě jejich stability. U vertikálních konstrukcí se práce provádějí zásadně směrem shora dolů a jen tehdy, nejsou-li zatíženy.

Možnost bourání

Pokud budou používány k bourání stroje, budou venkovní zdi strhány jen z vnější strany. Před bouráním neznámé konstrukce musí být vždy ověřeno, jestli tato konstrukce není nosná a nehrozí-li tak možné zřícení i jiných částí objektu. Jakékoliv ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák je zakázáno a pokud není zajištěna dostatečná stabilita bouraných konstrukcí, nesmí se o ně opírat ani pomocné montážní konstrukce.

Při ručním bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí se musí nejprve odstranit zdi nad těmito stropy a veškerý bouraný materiál ze stropů a rovněž tak odkryt nosné prvky. Pokud hrozí prolomení podlahy, musí se práce přerušit a podlahy řádně podepřít nebo úplně odstranit. Musí se taktéž zajistit všechny stropy v nejbližším nižším podlaží, pokud bouráme vodorovné či svislé konstrukce jednotlivých poschodí strojově, proti možnému prolomení těchto stropů od zatížení dopadajících bouraných materiálů.

Práce nad sebou

Pokud nejsou stanoveny speciální postupy v technologickém předpisu pro případné práce nad sebou, jsou tyto práce zakázány. Při jakémkoliv ohrožení musí odpovědný pracovník, který řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

OSTATNÍ STAVEBNÍ PRÁCE

Mezi tyto práce se řadí práce sklenářské, svařovací, vstřelovací a speciální (práce s lasery).

SKLENÁŘSKÉ PRÁCE

Pokud je manipulováno ručně se sklem, je nutno upravit polohu tak, aby nemohly případné překážky vytvořit nebezpečný prostor, kde by mohlo vzniknout nebezpečí úrazu, zvláště pak pořezání či zranění odlétajícími střepy. To znamená, že plocha musí být rovná, zpevněná a upravená. Převážníky tabulového skla musí zajišťovat stabilitu, aby se zabránilo převržení a nežádoucímu pohybu.

Při ruční manipulaci na venkovních nechráněných prostorech je zakázána ruční manipulace s tabulovým sklem o ploše větší než 1 m² při větru o rychlosti nad 8 m/s a teplotě nižší než -5 °C.

Jen z pevných a bezpečných pracovních podlah nebo pohyblivých pracovních plošin se může provádět zasklívání oken, výkladců, světlíků a podobných konstrukcí. Pokud se bude provádět zasklívání při ploše skla větší než 3 m², musí

toto provádět nejméně 3 pracovníci a k nošení tabulí delších než 2 m se musí použít přepravky. Jednotlivé tabule skla se nesmí stavět přímo na podlahu nebo terén, ale musí být vhodně podloženy a zajištěny proti překlopení. Odpad, který vzniká při sklenářských pracích, musí být odkládán do zvláštních beden.

MALÍŘSKÉ A NATĚRAČSKÉ PRÁCE

Pokud bude používán ruční postřikovač, musí se pracovníci řídit návodem k obsluze a přístroj musí být v bezvadném stavu (musí být zkontrolován např. pojistný ventil, tlakoměr, závit pumpy aj.). Při pracích ve schodišťovém prostoru musí být používány bezpečné pracovní podlahy nebo upravené žebříky.

Všechny práce malířské i natěračské (zvláště speciální nátěry) musí být prováděny podle předem stanoveného pracovního postupu, s přihlédnutím k návodu výrobce a určeného způsobu ochrany pracovníků před škodlivinami.

SVAŘOVÁNÍ

Tyto práce mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací (svářečský průkaz) a zdravotně způsobilí (zdravotní prohlídka nad 5 let 1 x za 5 let, jinak 1x za tři roky). Ve výškách musí být svářeči zajištěni bezpečně a stabilně, rovněž osobní zajištění pracovníka musí být chráněno proti popálení. Svářečské hadice nebo vodiče se musí upevnit k pevnému předmětu, aby nedošlo k jejich náhlému sesunutí a tak stržení svářeče, nesmí se omotávat kolem těl svářečů ani pokládat přes jejich ramena.

Při řezání velkých celků musí být zabezpečeny odřezky proti převrácení a pádu, a tak možnému zranění pracovníků nebo ostatních osob.

Svářeči nesmí pracovat nad sebou, nejsou-li odděleni pevným stropem bez otvorů, všechny prostory pod místy svařování musí být zabezpečeny.

Pokud bude svářeno elektrickým obloukem v mokřém prostředí, musí být zdroj umístěn do sucha a po svařování musí svářeč nedopalky elektrod odkládat do nehořlavých krabic.

Zakázáno je svařovat elektrickým obloukem na nechráněných pracovištích, za deště, mlhy, sněžení, silného větru nebo v uzavřených prostorech bez dostatečné výměny vzduchu.

VSTŘELOVÁNÍ

Provádějí pouze pracovníci s platným průkazem vstřelovače (osoba starší 21 let, zdravotně způsobilá) a vybavení ochrannými prostředky (protihluková přilba s ochranným štítkem, kožené pětiprsté rukavice, kožená zástěra). Provozovatel musí zajistit prostředky první pomoci a vést dokumentaci a evidenci vstřelování. Vstřelovač je oprávněný zahájit práce až po písemném souhlasu odpovědného pracovníka.

PRÁCE S LASERY

Jedná se o vysoce specializované práce, při nichž se musí přísně vymezit prostor používání a ochrana pracovníků nalézajících se v blízkosti. Laserové přístroje mohou být uvedeny do provozu jen na pokyn odpovědného pracovníka a zabezpečeny proti manipulaci neoprávněnými osobami.

STROJE A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

Obecná ustanovení

Jedná se především o stroje pro zemní práce (rypadla, nakladače, univerzální dokončovací stroje, skrejpry), stroje a zařízení pro výrobu, dopravu a zpracování směsí (čerpadla směsí, strojní omítačky, přepravníky a zásobníky volně ložených směsí, mechanické lopaty, vibrátory), strojní beranidla, stavební elektrické vrátky a výtahy, jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen, kladko-stroje aj.

Pravidla pro provoz

Pro všechny stroje a strojní zařízení platí v zásadě určitá obecná pravidla, kterými je dodavatel povinen se řídit, dále jsou pak výrobcem stanovená určitá specifika při manipulaci s jednotlivými mechanismy, jež jsou odvislá od kategorie a individuality každého jednotlivého stroje - je vždy nezbytné před vlastním prováděním práce pozorně prostudovat návody k těmto strojům.

Požadavky na obsluhu

Mohou se používat jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům bezpečné práce. Stroje lze používat jen v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a pro účely, k nimž jsou technicky způsobilé. Zhotovitel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které zajišťují celkovou bezpečnost. Mezi zásady těchto pokynů patří podle druhu stroje: povinnosti obsluhy strojů před zahájením práce, při vlastním provozu stroje, po skončení provozu včetně jeho údržby a revize, způsoby zajištění stroje při přepravě, odstávce, opravách, nežádoucím spuštění, způsoby dorozumívání, rozsah záznamů o provozu stroje, zakázané činnosti a úkony. Pokyny není nutno vydávat, jestliže jsou stanoveny v technických normách nebo v návodu výrobce (pokud se jedná o zahraniční výrobek, musí být návod zpracován v českém jazyce). Pokyny pro obsluhu musí být kdykoliv k dispozici na určeném místě.

Stroj můžeme uvést do provozu a provozovat jen tehdy, pokud je pracovník odborně a zdravotně způsobilý. Obsluha stroje musí být nejméně 1 x za 2 roky školená a přezkoušena z předpisů. Pokud stroj obsluhuje vícečlenná obsluha, musí být vždy ustanoven odpovědný pracovník. Samostatně mohou stroje obsluhovat pouze pracovníci duševně a tělesně způsobilí, starší než 18 let (pokud charakter obsluhy nebo náročnost práce nevyžaduje vyšší věk).

Obsluha se musí před zahájením prací seznámit se stavem stroje (popřípadě s provozními záznamy a případnými odchylkami od běžného normálu), a pokud zjistí nesrovnalosti či závady, nesmí stroj uvést do provozu a závadu musí ihned nahlásit odpovědnému pracovníkovi. Během vlastního provozu se musí plně věnovat ovládání stroje tak, aby nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti osob, stroje a konstrukcí.

Vybavení strojů

Stroje musí být před uvedením do provozu vybaveny: provozními doklady (ty tvoří jednak provozní deník, kde se zapisují všechny rozhodné údaje, jako jsou převzetí stroje obsluhou, evidence závažných událostí, případné opravy, a jednak revizní kniha, která je běžně dodávána výrobcem a obsahuje údaje o stroji s technickou dokumentací, evidenčním číslem, názvem provozovatele, bezpečnostními označeními (tabulky, nálepky, nátěry, nápisy - text v českém jazyce), předepsanými zařízeními pro zvukovou výstrahu (houkačky, sirény, zvonky - hladina hlasitosti musí přesahovat minimálně o 10 dB hladinu hluku stroje), ochrannými zařízeními v nebezpečných místech stroje.

Podmínky provozu

Odpovědný pracovník musí před započatím práce seznámit obsluhu s místními individuálními podmínkami provozu stroje s důrazem na riziková místa, zkontrolovat stanoviště stroje v návaznosti na celkové uspořádání tohoto pracoviště (pořádek, čistota, zajištění proti převrácení, zaboření, ochranná a nebezpečná pásma).

Při provádění práce musí obsluha dbát na celkovou bezpečnost - u stroje, jenž má předepsáno signalizační zařízení, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením, a obsluha může uvést stroj do chodu až tehdy, když po tomto znamení všichni pracovníci opustili ohrožený prostor. Při práci na veřejných komunikacích musí být zajištěn stálý dozor určeného pracovníka.

Údržba

Údržba, opravy a čištění se musí vždy provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které uvádí výrobce (nejsou-li stanoveny speciální postupy, platí vždy zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu). Opravy se mohou provádět jen nepoškozeným nářadím, které odpovídá účelu oprav.

Zakázané činnosti

Zakázané činnosti při práci se stroji: uvádět stroj do chodu, pokud jsou v jeho nebezpečném dosahu jiní pracovníci kromě obsluhy, provozovat stroj bez patřičných krytů, dotýkat se pohybujících se částí stroje, pracovat se strojem za nepříznivých vizuálních podmínek nebo v nebezpečném dosahu jiných strojů, přemísťovat pracovníky nebo předměty na stroji, pokud k tomuto není stroj vybaven, opustit místo obsluhy, pokud je stroj v chodu, měnit cokoli na stroji, pokud to není v souladu s technickou dokumentací, nezajistit stroj proti samovolnému pohybu nebo proti neoprávněné manipulaci s tímto strojem aj.

j.2. Provádění stavby

Veškeré materiály a technologie použité při výstavbě musí splňovat veškeré právní předpisy, normy a certifikaci.

Veškeré činnosti budou prováděny odbornými firmami, které budou postupovat dle dodavatelské dokumentace, kterou zpracují (vč. výpočtů, statických posudků a cenových propočtů, za jejichž správnost plně odpovídají) a odsouhlasí s GP a investorem.

Veškeré práce a technologie budou prováděny odbornými firmami a budou řádně předány investorovi na základě předávacího protokolu doplněného o příslušné doklady dle právních předpisů a norem (certifikace, doklady o shodě, revize, protokoly o zkouškách, provozní řády, návody k obsluze a údržbě,)

Dodavatel je povinen vést stavební deník, svolávat pravidelné kontrolní prohlídky za účasti investora, GP a zástupce stavebního úřadu, před započatím jakýchkoli prací předložit na kontrolních prohlídkách k odsouhlasení připravené pracovní postupy vč. časových harmonogramů a statických posouzení, a dokladů o proškolení pracovníků a způsobilosti k provedení díla

Před započatím prací budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě a vnitřní rozvody. Tyto budou zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození vlivem prováděných prací a byla zajištěna bezpečnost užívání objektu a pracovníků stavby.

Vybraný dodavatel předloží investorovi a projektantovi před započatím prací harmonogram, vyjadřující jednotlivé pracovní postupy v časových souvislostech, s vyjádřením termínů potřeby vyjádření investora a projektanta k jednotlivým etapám, dílčím postupům, průzkumům, vyhodnocení průzkumů a odsouhlasení alternativních řešení

Investor zajistí v rámci přípravy zajistí prováděcí dokumentaci, na jejímž základě zpracuje vybraný dodavatel dodavatelskou dokumentaci, obsahující mj. část statika, vč. statického posouzení, výpočtů, a návrhu řešení, vč. technologických postupů.

Při realizaci zajistí dodavatel dozor statika, pro zajištění případných poruch a vad zjištěných během přípravy a realizace.

j.3. Zdroje energií

Zdroj vody

Staveništním zdrojem vody bude staveništní přípojka, řešená jako podzemní. Hlavní výtokové stanoviště staveništní přípojky bude situováno do severozápadní partie staveniště. Výtokové místo bude opatřeno měřidlem, Výtokové místo bude řádně označeno a zajištěno. Bude opatřeno tesařským korpusem pro jeho zajištění a zabezpečení. Za bezpečný provoz zodpovídá dodavatel. Před uvedením do provozu budou provedeny příslušné tlakové zkoušky a revize oprávněnou osobou.

Zdroj elektro

Staveništním zdrojem elektro bude staveništní přípojka vedená do severzápadní partie staveniště kde bude situován hlavní staveništní rozvaděč. Od napojovacího bodu bude provedeno provizorní staveništní vedení do vyznačeného a zajištěného se staveništním rozvaděčem s měřením. Provizorní staveništní vedení bude uloženo do chráničky a opatřeno tesařským korpusem pro jeho zajištění a zabezpečení. Připojovací místo a provizorní vedení, budou zabezpečeny tak, aby bylo umožněno jeho provozování a byla zajištěna bezpečnost Vedení bude řádně označeno. Za jeho bezpečný provoz zodpovídá dodavatel. Staveništní rozvod elektro bude před zahájením provozu podroben revizi autorizovaným revizním technikem.

j.4. Provádění prací

Staveniště bude organizováno dle Situace – ZOV (B.1). Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude řádně označeno, a to vč. vstupů a vjezdů, budou umístěny informační a varovné tabulky, varovné pásy a signalizační osvětlení. V případě potřeby umístění části staveniště mimo základní plochu staveniště – na pozemek v majetku statutárního města Pardubice, zajistí dodavatel oplocení, zajištění a označení pozemku v souladu s platnou legislativou; navíc dodavatel zajistí veškeré nutné administrativní úkony, dle platné legislativy pro zajištění záboru veřejného prostranství, za účelem zřízení staveniště. Veškeré poplatky s tím spojené jdou na vrub dodavatele). Dodavatel je povinen zajistit bezkolizní provoz v okolí staveniště.

Dodavatel zpracuje a odsouhlasí s investorem, GP a všemi dotčenými účastníky, správními úřady a organizacemi, a dalšími jichž se stavba může dotknout případně je omezit, provozní řád staveniště, vč. harmonogramu provádění prací. Informace, provozní řád i harmonogram, budou přehledně

vyvěšeny na dostupném místě. Staveniště bude řádně označeno, opatřeno prvky k zajištění bezpečnosti uvnitř i vně staveniště.

Ve vymezené části (severozápadní roh staveniště) bude vytvořeno zázemí pracovníků vč. sociálního zařízení.

Případná lešení provede odborná firma, před započítím montáže předá dokumentaci vč. statického výpočtu zahrnujícího mj. výpočet a předpis kotvení. Lešení bude zajištěno celoplošně sítí. Za správnost návrhu a montáže lešení odpovídá dodavatel stavby.

Staveniště bude organizováno a provozováno tak, aby byl zajištěn bezpečný a neomezený přístup složek integrovaného záchranného systému k objektu, jeho technickému a technologickému vybavení. Dodavatel zajistí bezkolizní provoz staveniště, zejména ve vazbě na okolí. Za provoz a organizaci staveniště odpovídá dodavatel.

Před započítím prací bude provedeno vytýčení IS a vnitřních rozvodů (za provedení zodpovídá dodavatel). Práce v kontaktu s IS musí být prováděny ručně tak, aby nedošlo zejména k: poškození inženýrských sítí, cizího majetku, aby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků.

Za provádění prací je odpovědný dodavatel. Práce smějí provádět jen pracovníci řádně poučení, proškolení a musí nad nimi být zajištěn odborný dozor stavebním technikem. Pracovníci budou způsobilí k provádění prací jak svou odborností, tak proškolením s ohledem na prováděné práce, a zejména s ohledem na bezpečnost při práci a ochranu zdraví.

Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP A ČBÚ č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MN č. 87/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovišti jsou stanoveny v nařiz. vlády č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB. (A) musí být zaměstnanci vybaveni osobními pracovními prostředky proti hluku.

Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům nařiz. vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí musí být v souladu s nařiz. vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek, mycích, čistících a desinfekčních prostředků upravuje nařiz. vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákazy, příkazy, výstrahy, informace a rizika musí být na pracovišti označeny bezpečnostními značkami podle nařiz. vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při práci s přenosnou řetězovou pilou, křovinořezem a s ručním nářadím s ostřím (sekery, ruční pily, háky, sochory, klíny) platí nařiz. vlády 28/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštní pracoviště a pracovní prostředí dodržováno nařízení vlády č. 168/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Případné bourací a rekonstrukční práce se budou řídit zejména nařízením vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. vydaným k provádění zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍV OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb. a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (10) zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- e) vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmy.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) Zákona č. 458/2000 Sb.

V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně.

V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 metru.

3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení se zařízeními energetiky musí být vyprojektovány a provedeny zejména dle ČSN 73 6005, ČSN EN 50 341-1,2, ČSN EN 50341-3-19, ČSN EN 50423-1, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 33 3302.

5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.

6. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

7. Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864.

8. Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelu vyzván ke kontrole uložení. Pokud tato organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkryt.

9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození.

10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.

11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na Linku pro hlášení poruch Skupiny ČEZ, společnosti ČEZ Distribuce, a. s., 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.

13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno

Statní energetické inspekci v souladu s §93, Zákona č. 458/2000 Sb. jako porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 téhož zákona.

Požadavky na ZOV vyplývající z ÚR

radon ČSN 73 0601

upozornění pro chodce

regulace - omezení dopravy

stojany na kola

přechody sítí protlakem

porušený povrch opraven v plné šíři

nedojde k přeseknutí kořenů > 3 cm

vzdálenost od paty kmene stromu min. 2,0 m

plochy v travnatém pásu uvedeny do původního stavu

přístup do sousedních nemovitostí zajištěn po celou dobu výstavby

požádat UMO Pardubice V o zvláštní užívání místní komunikace

budou vytyčeny všechny inženýrské sítě

úpravy terénu nezmění krytí stávajících inž. sítí

stavebník zodpovídá za nepřerušovaný provoz

způsob provedení přípojek odsouhlasen s VAK

v případě kolize se SEK ihned uvědomit Telefonica p. Košťál

křížení sítí s VO uloženo v chrániči

nad trasou inž. sítí nesmí být skládka materiálu

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
V průběhu stavby, kdy dojde k záborům veřejných prostranství, zajistí dodavatel bezbariérové, bezkolizní propojení stávajících komunikačních tras tak, aby nebyl narušen - přerušen systém bezbariérových tras v okolí staveniště. Řešení projedná dodavatel s příslušnými dotčenými orgány a orgány státní správy.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
Řeší dodavatel zejména ve vztahu k budou k), uvedenému výše, a to s ohledem k zajištění bezkolizního provozu v okolí staveniště a s ohledem na zajištění minimálního omezení dopravní situace v okolí staveniště. Dodavatel je povinen zajistit veškeré legislativní náležitosti s tím související, a postupovat v souladu s platnou legislativou.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Dodavatel zpracuje provozní řád staveniště s harmonogramem provádění prací, tyto odsouhlasí s investorem a projektantem a seznámí s nimi stálé uživatele okolí staveniště. Aktualizovaný harmonogram a staveništní řád bude vyvěšen na přehledném místě, tak aby se s ním mohli seznámit zejména stálí uživatelé okolí

staveniště. Staveniště bude řádně označeno výstražnými tabulkami, varovnými pásy a světelnou signalizací.

Staveniště bude před účinky vnějšího prostředí, chráněno staveništním oplocením.

Při stavebních činnostech zajistí dodavatel dodržení, v chráněných vnitřních prostorech staveb, v obytných místnostech, hygienické limity hluku, zejména stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., pro provádění stavebních úprav, § 11, v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A L_{Aeq,s}$ 55 dB v pracovních dnech v době od 7,00 do 21,00 hodin. Dodavatel zajistí technickými, organizačními a dalšími opatřeními, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby, a to v souladu s platnou legislativou, zejména zákonem č. 258/200 sb., o ochraně veřejného zdraví. Pro snížení ekvivalentní hladiny hluku bude provoz hlučných zdrojů omezen na dobu od 8,00 do 16,00 hodin, kdy se předpokládá odchod většiny obyvatel okolních domů do zaměstnání a dětí do škol.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

n.1. Termíny

07/2014 – 09/2015

n.2. Plán kontrolních prohlídek

08.2014	- založení SO 01 a SO 02zařízení staveniště
12.2014	- skelety
05.2013	- vnitřní instalace
08.2013	- interiér
09.2013	- závěrečná KP