

Technická zpráva

Obsah :

1. STAVEBNÍ OBJEKT 1 - PROVOZNÍ BUDOVA

- a) Dispoziční popis objektu
- b) Popis nosné konstrukce z hlediska statiky a PBŘ
- c) Statické schema (včetně rozměrů)
- d) Uvažovaná statická zatížení ve statickém výpočtu
- e) Jakost navržených materiálů
- f) Netradiční technologické postupy
- g) Zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí
- h) Popis jednotlivých statických konstrukcí
- i) Požadavky na provádění konstrukcí , prohlídky
- j) Speciální místa

2. STAVEBNÍ OBJEKT 4 – BOURÁNÍ PŮVODNÍCH OBJEKTŮ

3. INŽ.OBJEKT 1 – PARTER PROVOZNÍ BUDOVY

1. STAVEBNÍ OBJEKT 1 - PROVOZNÍ BUDOVA

a) Dispoziční popis Provozní budovy

Dispoziční řešení je podřízené provozním potřebám. Stavba obsahuje sedm provozních vzájemně nepropojených částí s vlastními vstupy:

- Provoz dílny
- Sklad marketingu
- Archivní sklad (archiv jednotlivých výrobních šarží)
- Sklad tónovacích strojů
- Spisovna
- Kotelna
- Sociální zázemí zaměstnanců
- Ubytování návštěv

b) Popis nosné konstrukce z hlediska statiky

Statický výpočet se zabývá návrhem provozní budovy (dále jen PB) a opěrné zdi v areálu firmy HET spol. s r.o. Základní konstrukce je tvořena prefabrikovanými příčnými vazbami a stěnovým systémem, Podlaha je tvořena drátkobetonovou deskou o tloušťce 200 mm se vsypem Panbex v části technické, v občanské je deska 80 mm s povrchovou úpravou.

Provozní budova

Budova, je složena ze dvou částí – provozní a sociálního zázemí. Provozní část má charakter haly, 8 prefabrikovaných ráků (patka – sloup – vazník – sloup - patka) které nesou střechu z předpjatých dutinových panelů spiroll. Vazník je na sloupech uložen kloubově. Výjimku tohoto systému tvoří lom budovy, kde jsou spirolly uloženy na nosnou stěnu a vyzdívaná obvodová stěna sevřená osami B2-B4. Podlaha je tvořena drátkobetonovou deskou o tloušťce 200 mm se vsypem Panbex pro silně zatěžované plochy.

Část pro sociální zázemí je zděná, nosný systém je příčný. Nosné stěny jsou uloženy na pasech a nesou spirolové stropy. Zadní část mezi osami 14 a 16 je dvoupatrová, propojovací schodiště je monolitické železobetonové. Přední část (směrem do areálu) je zastropena dřevěným trámovým stropem.

Vazba na PBŘ

Nosná konstrukce splňuje veškeré požadavky vyplývající z Požární bezpečnostního řešení stavby. Vzhledem k tomu, že nosná konstrukce je železobetonová a zděná není potřeba provádět žádnou ochranu za účelem zvyšování požární odolnosti

c) Statické schema (včetně rozměrů)

Část prefabrikovaná pole 01 - 12

. Prefabrikovaná konstrukce je tvořena příčným nosným systémem, příčný rám je v patě obousměrně vetknutý do základové patky vazníky jsou kloubově uloženy na sloupy. Podélné ztužení v rovině střechy je zajištěno tuhou stropní deskou. Stropní konstrukce je navržena z panelů Spiroll o tloušťce 200 a 250 mm. zmonolitněných pomocí zálivkové výztuže. Mezi patními deskami jsou uloženy železobetonové prahy zajišťující rozměrovou stálost konstrukce a uzavírají stavbu vůči vnějšku.

Železobetonové sloupy jsou ukončeny ve spodní části železobetonovou patkou, tato patka je zakotvena do monolitického základu a zajišťuje vetknutí sloupu do základu. Na sloupech jsou kloubově uloženy předem předpjaté vazníky. Prostorová tuhost je zajištěna zmonolitněnými panely Spiroll, uloženými na předem předpjaté vazníky. Opláštění konstrukce zajišťuje pouze vizuelní a tepelnětechnické vlastnosti objektu a neplní funkci nosnou.

Při výrobě prefabrikátů sloupů a prahů budou do bednění umístěny kotevní desky, navařené k výztuži, pro navazující konstrukce - výpis a umístění těchto prvků viz výkres SK 01

Do vazníku bude nutno udělat při výrobě prostupy – rozmístění a velikost prostupů viz výkres SK 01

Sloup 350 x 350 mm

Výška po horní hranu (pod Spiroll) od patní desky :

u vazby V1 řada A 5 150 mm

u vazby V1 řada B 6 550 mm

u vazby V2 řada A 5 150 mm

u vazby V2 řada B 3 500 mm

Patní deska 1500 x 1500 mm tl.350 mm

V místě pole 05 06 atypická z důvodů překlenutí stávajícího kolektoru. Předpokládaný rozměr 2 370 x 1800 mm x 350 mm (rozměry nutno upřesnit po odkrytí kolektoru.

Vazník V1 osy 01. 02, 03, 05

V2 osy 07 , 09 , 10 . 12

V1 : vnější vzdálenost sloupů 14 270 m

Výška (odhad) 1200 mm

Tvar I

V2 : vnější vzdálenost sloupů 15 300 m

Výška (odhad) 1200 mm

Tvar I

Prahy výška 1 000 mm

tloušťka 250 mm

délka dle výkresu SK 01

Beton C 35/45 XC4 patky , prahy , sloupy

Beton C 40/50 XC1 vazníky

Ocel betonářská B500B

Ocel předpínací stabilizovaná lana se jmenovitou pevností v tahu 1860 MPa

Konstrukce je navržena tak , že z hlediska deformací požadujeme po zhotoviteli splnění normových požadavků na průhyb jednotlivých prvků.

Část stěnová pole 13- 16

V části sociálního zázemí je nosná skeletová konstrukce nahrazena zděnými stěnami, pod kterými jsou základové pasy, které přenášejí zatížení do podloží. Nosné zdivo je navrženo z dutinových keramických tvárnic šířek 365, 300 a 250 mm. Pevnosti zdiva a malty jsou uvedeny následně.. Na stěnách jsou provedeny spřahující železobetonové věnce., které slouží jako překlady a pro uložení stropních panelů Spiroll .

Dřevěná stropní konstrukce

Trámy 140/180 (dřevo tř. C27).

OSB/3 deska tl. 20 mm.

d) Uvažovaná statická zatížení ve statickém výpočtu

Zatížení obecně na stavbu

Stálé zatížení g

Betonové konstrukce předepnuté... $g_p = 27,0 \text{ kN/m}^3$

Betonové konstrukce, železobeton... $g_z = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Ocelové konstrukce... $g_o = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Izolace, fasádní a střešní... $g_i = 0,5 \text{ kN/m}^3$

Zdivo... $g_z = 15,0 \text{ kN/m}^3$

Proměnné zatížení q

Užitné zatížení na střeše... $q_u = 0,75 \text{ kN/m}^2$

ve skladech (plochy)... $q_{up} = 7,50 \text{ kN/m}^2$

v obytných místn. ... $q_{uo} = 2,00 \text{ kN/m}^2$

na schodištích... $q_{us} = 3,00 \text{ kN/m}^2$

Sníh, II. sněhová oblast... $q_s = 0,80 \text{ kN/m}^2$

$$s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2, \mu = 0,8, q_s = \mu * s_k$$

Zatížení větrem... $q_p = 0,469 \text{ kN/m}^2$

$$q_b = (\rho / 2) * v_b^2 = (1,25 / 2) * 25^2 = 390,6 \text{ N/m}^2$$

$$q_{p(6,6)} = c_{e(6,6)} * q_b = 1,2 * 390,6 = 468,7 \text{ N/m}^2$$

Pro získání návrhového tlaku na plochách fasády a střechy je nutné q_p přenásobit součinitelem vnějšího tlaku. Pro zjednodušení výpočtu je uvažována největší hodnota pro fasádu a pro střechu.

Pro střechu $c_p = \pm 1,8$

Pro fasádu $c_p = \pm 1,2$

Pro výpočet vnitřních sil jsou jednotlivá zatížení seskupena v kombinaci pro mezní stav únosnosti (MSÚ).

Zjednodušeně: $1,35 * g + 1,5 * q$

Pro výpočet deformací jsou jednotlivá zatížení seskupena v kombinaci pro mezní stav použitelnosti (MSP).

Zjednodušeně: $1,0 * g + 1,0 * q$

Spirolly tloušťky 200 mm ve střešní konstrukci

V provozní části jsou panely uloženy na předpjaté vazníky, nosnou stěnu na zlomu budovy, ve zbývajících částech jsou uloženy na pozední věnce nosných stěn. Použité panely jsou v délkách 9,82, 9,90, 5,14, 4,28, 10,60, 6,40, 6,42 a 8,42 m. Maximální délka panelu 10,6 m.

Stálé zatížení g

Hydroizolace mPVC 1,5 mm... $g_i = 0,02 \text{ kN/m}^2$

Geotextilie 300g/m²... $g_g = 0,00 \text{ kN/m}^2$

Izolace EPS 220 mm... $g_e = 0,07 \text{ kN/m}^2$

Modifikovaný asf. pás 5 mm... $g_a = 0,05 \text{ kN/m}^2$

(Spiroll tl. 200 mm... $g_s = 2,49 \text{ kN/m}^2$)

Celkové stálé zatížení bez spirollu $g = g = 0,14 \text{ kN/m}^2$

Proměnné zatížení q

Užitné zatížení, nepochozí střecha... $q_u = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Sníh, II. sněhová oblast... $q_s = 0,80 \text{ kN/m}^2$ ($s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$, $\mu = 0,8$, $q_s = \mu * s_k$)

Zatížení užitné a sněhem se nevyskytuje v jednom místě současně. Pro návrh a posouzení je tedy bráno zatížení sněhem (je větší).

(Podle [10] je zatížení sněhem $s_k = 0,64$ resp. $0,7 \text{ kN/m}^2$. Rozhodovalo by tedy užitné zatížení. Toto řešení zde ale neuvažujeme.)

Spirolly tloušťky 250 mm ve střešní konstrukci

Panely jsou v průmyslové části uloženy na předpjaté vazníky mezi osami 02-03 v přední části, Délka panelu je 9,9 m. Kromě zatížení ze střešního krytu jsou přitěžovány kladkostrojovou drážkou s nosností 1 tuny, která je umístěna uprostřed rozpětí.

Stálé zatížení g

Hydroizolace mPVC 1,5 mm... $g_i = 0,02 \text{ kN/m}^2$

Geotextilie 300g/m²... $g_g = 0,00 \text{ kN/m}^2$

Izolace EPS 170 mm... $g_e = 0,05 \text{ kN/m}^2$

Modifikovaný asf. pás 5 mm... $g_a = 0,05 \text{ kN/m}^2$

(Spiroll tl. 250 mm... $g_s = 3,34 \text{ kN/m}^2$)

Celkové stálé zatížení bez spirollu $g = g = 0,12 \text{ kN/m}^2$

Nosník jeřábové dráhy (odhad I200)... $g_I = 0,31 \text{ kN} \dots$ pro jeden panel

Proměnné zatížení q

Užitné zatížení, nepochozí střecha... $q_u = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Sníh, II. sněhová oblast... $q_s = 0,80 \text{ kN/m}^2$ ($s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$, $\mu = 0,8$, $q_s = \mu * s_k$)

Kladkostroj s břemenem (odhad)... $q_b = 10,50 \text{ kN} \dots$ pro jeden panel

Dřevěná stropní konstrukce

Dřevěná trámová střecha se nachází nad jídelnou (4.10), vstupní halou (4.09) a toaletami (4.06, 4.07). Nosná konstrukce střechy se skládá z dřevěných trámů třídy C27 a na nich položených desek OSB/3.

Stálé zatížení g, (charakteristické hodnoty)

Hydroizolace Alkorplan 35177 tl. 1,5 mm... $g_1 = 0,02 \text{ kN/m}^2$

Geotextilie Filtec... $g_2 = 0,003 \text{ kN/m}^2$

EPS 100S, tl. 200 mm... $g_3 = 0,05 \text{ kN/m}^2$

Glastek 40 spec. mineral 5 mm... $g_4 = 0,05 \text{ kN/m}^2$

OSB/3, tl. 20 mm ... $g_5 = 0,14 \text{ kN/m}^2$

Dř. trám (C27), 140/180 ... $g_6 = 0,14 \text{ kN/m}$

Proměnné zatížení q (char. hodnoty)

Užitné zatížení, nepochozí střecha... $q_u = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Sníh, II. sněhová oblast... $q_s = 0,80 \text{ kN/m}^2$ ($s = 1,0 \text{ kN/m}^2$, $\mu_1 = 0,8$)

Pro posouzení je uvažováno pouze se zatížením sněhem, neboť je větší než užitné a nevyskytují se na jednom místě společně.

Průvlaky mezi 4.04a a 4.10 a 4.04b a 4.10

Železobetonový průvlak je variantou pozedního věnce v místě otvoru. Průvlak je zatížen krom vlastní tíhy stěnou mezi jídelnou a pokoji v 2NP 5.02 a 5.03. Průvlak je částečně přitížen podlahou a stropem 2NP a trámovým stropem jídelny.

Stálé zatížení g, (charakteristické hodnoty)

Vl. tíha $0,3 \times 0,55 \times 25 \dots$ $g_1 = \text{ kN/m}$

Anhydrid tl. 50 mm (odhad)... $g_2 = 1,10 \text{ kN/m}$

Izolace tl. 5 mm (odhad)... $g_3 = 0,002 \text{ kN/m}$

Desky spiroll tl. 250 mm... $g_4 = 3,40 \text{ kN/m}$

Příčka tl. 250 mm, v. 2700 mm (polovina) $g_5 = 3,04 \text{ kN/m}$

Proměnné zatížení q (char. hodnoty)

Užitné zatížení... $q_u = 2,00 \text{ kN/m}^2$

Průvlaky pro místnosti 4.11 a 4.12

Nízké ocelové průvlaky profilu L120/10 v obvodové stěně překlenují světlé rozpětí 1350 mm. Nesou desky spiroll tl. 250 mm na rozpětí 8400 mm, které

tvoří nosnou kci podlahy 2.NP. Návrh je proveden pro průvlak v místnosti 4.11, zde se vyskytuje větší zatížení. Desky jsou přitěžovány nenosnou kčí podlahy a příčkou mezi 5.02 a 5.03. Na podlaze je uvažováno s užitným zatížením 2 kN/m^2 .

Zatěžovací délka $L_z = 4,2 \text{ m}$, pro plošné zatížení. Teoretické rozpětí průvlaku je $L_t = 1,55 \text{ m}$

Stálé zatížení g , (charakteristické hodnoty)

Dlažba, tl. 15 mm (odhad)...	$g_1 = 0,38 \text{ kN/m}^2$	
Anhydrid tl. 50 mm (odhad)...	$g_2 = 1,10 \text{ kN/m}^2$	
Izolace tl. 5 mm (odhad)...	$g_3 = 0,002 \text{ kN/m}^2$	
Desky spiroll tl. 250 mm...	$g_4 = 3,40 \text{ kN/m}^2$	
Příčka tl. 250 mm, v. 2700 mm (polovina)	$g_5 =$	3,04 kN/m

Proměnné zatížení q (char. hodnoty)

Užitné zatížení...	$q_u = 2,00 \text{ kN/m}^2$
--------------------	-----------------------------

Pozední věnce

Pozední věnce jsou provedeny na šířku zdi , výška je určena umístěním střešních panelů Spiroll, V místech kde tvoří překlady je uvažováno se zatížením od stavebních konstrukcí Tvary a výztuž je ve výkresové části dokumentac

Ocelové sloupky pláště

Ocelové sloupky jsou kotveny do desky podlahy a střešních spirollů a drží obvodový plášť s vraty a okny. V příčném směru (budovy) jsou zatíženy větrem. Běžné sloupky jsou v rozteči cca 1,7 m a sloupky nesoucí vrata 3,27 m, tyto jsou v nadpraží propojeny příčlím. Sloupky jsou dole vetknuty a nahoře drženy kloubově, tak aby se do nich nepřenášelo zatížení ze střešní konstrukce.

Stálé zatížení g, (charakteristické hodnoty)

Vl. tíha ...	$g_1 =$ kN/m
Plášť...	$g_2 =$ 0,36 kN/m ²
Příčle	$g_3 =$ kN/m
Okna (odhad)	$g_4 =$ kN/m

Proměnné zatížení q (char. hodnoty)

Vrata (odhad)	$q_1 =$ kN
Vítr (ve výšce 6,7)...	$q_w =$ 0,56 kN/m ²

$$q_{p(z)} = c_{e(z)} * q_b = 1,2 * 390,63 = 468,8 \text{ N/m}^2 = 0,47 \text{ kN/m}^2$$

$$q_b = (\rho / 2) * v_b^2 = (1,25 / 2) * 25^2 = 390,63 \text{ N/m}^2$$

$$c_{pe,max} = 1,2$$

e) Jakost navržených materiálů

Požadujeme stavební materiál v nejvyšší jakosti

f) Netradiční technologické postupy

Na stavbě nejsou použity žádné netradiční postupy

g) Zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

Zvláštní nestandartní postupy na provádění nejsou na stavbě požadovány.

Jakost navržených konstrukcí :

- betonové konstrukce vizuálně v kvalitě pohledového betonu

- kvalita materiálů dle jednotlivých konstrukcí :

Beton: C 35/40 - XC1 – vnitřní skelet, není zatížen povětrnostními vlivy

$$f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 23,3 \text{ MPa}$$

C 35/40 – XC2 – XA1 – základové konstrukce

$$f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 23,3 \text{ MPa}$$

C25/30 – XC1 – věnce, zálivka spár mezi spirolly, pilíře

$$f_{ck} = 25,0 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 16,7 \text{ MPa}$$

Ocel: Betonářská výztuž B500B

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$$

Konstrukční ocel S 235

$$f_{yk} = 235 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 235 \text{ MPa}$$

Ocel trapézových plechů S320GD

$$f_{yk} = 320 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 320 \text{ MPa}$$

Předpínací výztuž podle vybrané prefabrikovací firmy

Zdivo:

dutinové keramické tvárnice šířek 365, 300 a 250 mm.

365 mm: pevnosti zdiva v tlaku P 15 a malty M 20

300 mm pevnosti zdiva v tlaku P 15 a malty M 20

250 mm: pevnosti zdiva v tlaku P 20 a malty M 20

zdivo z pórobetonových tvárnic

200 mm: Ytong P4-500

150: mm Ytong P2-500

Dřevo: C27

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$$

h) Popis jednotlivých statických konstrukcí

Základové konstrukce

Základové poměry předpokládáme jako u ostatních staveb v areálu , vzhledem k tomu , že původně byl areál určen pro jiné účely lze v podloží najít různé stavební konstrukce – bude nutno řešit přímo na stavbě , Pozemní voda v této lokalitě není v úrovni a ani pod úrovní základové spáry zastižena .Únosnost základových zemin – štěrkopísčité terasy uvažujeme 200 kPa – geologický průzkum pro tuto stavbu nebyl prováděn , byly využity zkušenosti z ostatních přímo sousedících staveb v areálu

Základové konstrukce pro prefabrikovanou část stavby jsou navrženy jako stupňovité patky , První stupeň je z monolitického betonu o tloušťce cca 500 mm a půdorysu 1 800 x 1800 mm a zajišťuje požadovanou velikost základu vzhledem k namáhání základových zemin. Druhý stupeň je tvořen železobetonovou patkou dodávanou přímo ze sloupem , tato patka o velikosti cca 1,50 x 1,50 m (určí prefab) zajišťuje vetknutí sloupu a současně přenáší svislé a vodorovné síly do patky Patka je k monolitickému základu zakotvena pomocí 4 ks ocelových kotev (dodávka Prefab), Zajištění rozměrové tuhosti nosné prefabrikované konstrukce je na úrovni patek zajištěno prefabrikovanými železobetonovými prahy., uloženými na prefabrikovaných patkách sloupů.

V lomu objektu je nutno při betonáži patek překročit stávající potrubní kanál , Ten bude překročen pomocí železobetonové patní desky sloupu a po bocích budou provedeny monolitické základy .

Základové konstrukce pod nosnými stěnami jsou provedeny jako pasy. Pasy jsou provedeny z betonu C 25/30 XC2 , šířky 800 mm do hloubky – 1.340 m

U všech základových konstrukcí bude základová spára přehutněna na 40 MPa

Základová spára bude převzata statikem a geologem a bude proveden zápis o převzetí do Stavebního deníku.

Stavební jámy

Stavební jámy pro základové konstrukce není nutno pažit z důvodů hloubky do 1.50 m

Prefabrikovaný skelet

Prefabrikovaný skelet je navržen staticky jako vetknuté sloupy s kloubově uloženým vazníkem , všechny základní rozměry jsou uvedeny v odstavci c). Předpjaté prefabrikované nosníky mají maximální rozpětí 15 m. , zatěžovací šířka je 6 m.

Sloupy jsou o rozměrech 350 x 350 a na straně uložení mají patní desku pro zajištění vetknutí. Velikost této desky určí prefa . Vazník je navržen jako předem předpjatý ve tvaru I ,

Rozměrovou stabilitu v úrovni základů zajišťují prahové panely uložené na patní desky sloupů , tuhost v horní rovině zajišťuje zmonolitněná deska ze SPIROLLŮ. Veškeré prvky skeletu musí splňovat normové hodnoty ohledně průhybů konstrukce.

Nosné stěny

. Nosné zdivo je navrženo z dutinových keramických tvárnic šířek 365, 300 a 250 mm. Pevnosti zdiva a malty jsou uvedeny v legendě materiálů v základních výkresech stavební části , Na nosných stěnách jsou provedeny ztužující železobetonové věnce zajišťující tuhost a stabilitu zděných konstrukcí.

Nosné prvky opláštění

Pro montáž kazetových profilů opláštění jsou využity prefabrikované sloupy.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce z předem předpjatých panelů Spiroll je zmonolitněna pomocí zálivky a zálivkové výztuže.. Panely jsou navrženy v tloušťkách 200 a 250 mm.:

Schodiště

Schodiště je tvořeno železobetonovou lomenou deskou o tloušťce 150 mm ,uloženou u nástupního ramene na základový pas , u podesty do nosné stěny a u výstupního ramene je výztuž přivařena k L 160/10 osazeném na podlahový panel SPIROLL.

Podlahové konstrukce

Podlahové konstrukce v technické části jsou tvořeny drátkobetonovou deskou o tloušťce 200 mm se vsypem Panbex.Deska je navržena na pojezd vysokozdvizného vozíku s nosností 15 kN , Beton C 35/45 XC4 Množství ocelových drátků cca 45 kg/m3. Deska je proti zemní vlhkosti izolována hydroisolační folií HDPE 1 mm, oboustranné krytá geotextili s gramáží 300g/m2. **Pláň pod podlahovou deskou bude přehutněna na 50 MPa doloženo hutnicí zkouškou) , následná vrstva pod izolací bude zhutněna na 75 MPa (doložena hutnicí zkouškou),**

Podlahové konstrukce v občanské části jsou navrženy jako 85 mm tlustá drátkobetonová deska se vsypem nebo jinou povrchovou úpravou . Pod touto deskou je tepelná izolace , Zde není hutnění nutno předepisovat , ale doporučuji ho provést jako u technické části.

i) Požadavky na provádění konstrukcí , prohlídky

Betonové konstrukce budou provedeny z požadovaného betonu , provádění betonových konstrukcí bude v odpovídajících povětrnostních podmínkách a budou řádně ošetřovány. Všechny betonové konstrukce budou vibrovány Před betonáží bude provedeno převzetí výztuže o kterém bude proveden zápis do stavebního deníku. Doba pro odbednění a využití bude konzultována během stavby a zapsána ve Stavebním deníku. Budou prováděny krychelné zkoušky za účelem prokázání kvalitativních požadavků na beton.

Opěrné zdi

Veškeré opěrné zdi včetně přístřešku jsou provedeny z pohledového betonu . Kvalita betonu je popsána na výkresové dokumentaci , Budou osazeny všechny těsnící prvky v dilatacích . Při provádění přístřešku je nutno dodržovat normy o provádění betonových konstrukcí z hlediska ošetřování betonů , hutnění .

Podlahové konstrukce

Podlahové konstrukce jsou navrženy z drátkobetonu .Při provádění bude podlaha řádně vibrována , bude proveden vsyp a podlaha vyleštěna . Konstrukce bude betonována na ochráněnou izolaci (svařena) –

Věnce

Železobetonové věnce budou provedeny přesně ve tvaru dle dokumentace (důležité pro následné uložení panelů SPIROLL . Věnce budou vibrovány .

Obecně

Všechny konstrukce , které budou následně zakrývány budou před zakrytím zkontrolovány a předány technickému dozoru stavby , Jedná se zejména o výztuž betonových konstrukcí , izolace , potrubní rozvody , elektrické rozvody , technologické rozvody ,Před zakrytím budou provedeny všechny potřebné zkoušky podléhající požadavkům příslušných technologických předpisů a norem.

V případě zemních prací budou prováděny hutnicí zkoušky daných jednotlivých vrstev za účelem prokázání únosnosti podloží před pokračováním s prováděním dalších vrstev konstrukce.

V případě pokládání inženýrských sítí provést geodetické zaměření sítí před záhozem.

Při provádění podkladů pro podlahové desky , základové konstrukce je vyžadováno převzetí základové spáry statikem a geologem , včetně doložení protokolu o zhutnění .

i) Speciální místa

Důležité místo na stavbě , na které je nutno dát pozor při realizaci je přechod přes stávající kolektor v osách 05 06 v lomu objektu , Zde je nutno v předstihu odkrýt kolektor , zjistit jeho skutečný stav a rozhodnout zda vybetonujeme dvě patky se spřažením s kolektorem nebo samostatně.Po odkrytí nutno přivolat statika .

Při realizaci opěrných zdí je nutno mít zajištěno zamezení pohybu nad realizovaným úsekem . Je nutno mít zajištěno čerpání pro případ přívalových dešťů .

Vzhledem k tomu , že stavba má charakter spíše občanské výstavby je nutno na celé stavbě dodržovat na čisté řešení detailů a jednotlivých částí stavby, v případě jakýchkoliv pochybností přivolat projektanta k odsouhlasení

Zvláště velký důraz je kladen na provedení .betonových konstrukcí , které musí být zhotoveny jako pohledový beton !!!

2.STAVEBNÍ OBJEKT 4 – BOURÁNÍ PŮVODNÍCH OBJEKTŮ

Bourání stávajících objektů

Objekt bude postaven v prostoru , který vznikne zbouráním stávajících nevyhovujících objektů.

Zjednodušený popis bouraných objektů :

- objekty mají půdorysné rozměry 1) 40 x 17.6 výška 6,50 m 2) 19,20 x 13.20 výšku 6,50 m 3) 12.80 x 14.80 výška 6 m 4) 8,80 x 12 x 6 m .Objekty mají nosnou konstrukci provedenou ze smíšeného zdiva kamene a cihly . Objekty jsou zastřešeny sedlovou střechou s plechovou krytinou a dřevěným krovem.

-

Statický systém objektů je následující :

- podélné stěny (podél stávající silnice) jsou nosné Objekt je založen na základových pasech provedených z kamene .Hloubka nebyla ověřována .

Postup bourání

Objekty je nutno nejprve odpojit od veškerých medií a inženýrských sítí . Provést dřevěnou ochranu ploch kolem objektů a ochranu inženýrských sítí vedoucích podél objektů . Při vlastním bourání doporučuji při strhávání

konstrukce a nakládání stavební suti na nákladní automobily provádět klopení pro zamezení a snížení prašnosti

Doporučuji provést ručně rozebrání střešního pláště a následně krovu. Doporučuji provést postupné zbourání zděnných konstrukcí jednotlivých objektů pomocí těžké strojní techniky, po rozebrání střešního pláště a krovu lze objekty strhnout bagrem s výsuvnou lžicí . Po odvezení stavební suti je nutno odstranit (vybagrovat) veškeré základové konstrukce (pokud jsou) a provést srovnání terénu tak , aby bylo možno provést jednotlivé konstrukční vrstvy navržených podlahových konstrukcí a nikde nedocházelo ke zlomům v nosnosti základových poměrů. Pod podlahovou deskou a základy je nutno mít shodné základové poměry aby nedocházelo k různému sedání –stavebních konstrukcí-

4. INŽ.OBJEKT 1 – PARTER PROVOZNÍ BUDOVY

Opěrné stěny

Opěrná stěna za PB je betonová monolitická. Má proměnou výšku koruny i délku vyložení základu. Směrem k vjezdu do areálu je zastřešena vykonzolovanou střešní deskou.

Opěrná zeď je rozdělena na dilatační celky , jsou ošetřeny dilatace tak aby nepropouštěly vodu (viz výkres tvaru opěrných zdí) , realizace opěrných zdí bude vzhledem ke strmosti svahu nad zdmi poměrně náročná , doporučuji provádět opěrné zdi po částech a vždy mít zajištěn vrchol svahu proti nečekanému zatížení , V místech kde bude docházet k úpravě svahování nad zdmi doporučuji toto provést před postavením zdí. V místě styku základové patky prefabrikované konstrukce s patou opěrné zdi je nutno zajistit a dodržet požadovanou dilataci mezi těmito konstrukcemi, Během betonáže je nutno dodržovat všechny normy o provádění betonových konstrukcí.

Přístřešek

Přístřešek je umístěn směrem k výjezdu z areálu ,Je vykonzolován z opěrné zdi Tuhost konzoly je zajištěna umístěním přes roh opěrné zdi .Tento prvek je náročný na kvalitu provedené práce , kvalitu betonáže a úpravu povrchů . .

V Ustí nad Labem 08.2015

zpracoval : Ing Leo Streubel