

Obsah technické zprávy

1	Identifikační údaje stavby	3
2	Zadání	3
3	Vstupní údaje o projektu	4
3.1	Vstupní údaje a podklady	4
3.2	Legislativa a normy	4
4	Technické řešení	5
4.1	SO 03 – Trafostanice TS 1 včetně náhradního zdroje	5
5	Bezpečnost práce	12
6	Závěrečná ustanovení	13

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby	Nové energocentrum – Trafostanice TS1 včetně náhradního zdroje elektrické energie – Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z., projektový a inženýrský servis. SO 02 – Trafostanice TS 1 včetně náhradního zdroje
Místo stavby	Areál Nemocnice Chomutov, Kochova 1 185, 430 01 Chomutov, parc. č. 4071/47 a 4071/133, katastrální území Chomutov [652458]
Stavebník	Krajská zdravotní, a.s., Sociální péče 3316/12 A, 401 13 Ústí nad Labem
Část dokumentace	D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení
Zhotovitel dokumentace	ALTRON, a.s. Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4
Zhotovitel části	DES Praha, s.r.o. Terronská 880/58, 160 00 Praha 6
Zodpovědný projektant	Ing. Václav Krejčí, ČKAIT 0002723
Vypracoval	Lenka Losenická, DiS.
Kontroloval	Ing. Matej Novotný
Stupeň dokumentace	Dokumentace ve stupni DPS
Termín zpracování	08. 2022

2 Zadání

Tato dokumentace pro zadání stavby řeší část D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení.

Předmětem řešení PD je novostavba trafostanice (včetně rozvodny a náhradních zdrojů) jako náhradního objektu za bouraný objekt stávající trafostanice, který vykazuje značné statické poruchy a závady, jež se neslučují s dalším užíváním objektu a zároveň neodpovídá současným požadavkům na technické zázemí areálu nemocnice. Spolu s demolicí trafostanice bude odstraněn i stávající technologický kanál vedoucí do energo kanálu umístěného pod areálovou komunikací nejbližší přístupnou z ulice Beethovenova. Demolice stávající trafostanice je řešena jako objekt SO 10 v samostatné dokumentaci. Vlastní demolice bude zahájena až po připojení veškerých inženýrských sítí a uvedení nové trafostanice do provozu.

Stavební objekt SO 02 – Trafostanice TS 1 bude postaven na stejném pozemku parc. č. 4071/47 ve vzdálenosti cca 11 m jihozápadním směrem od stávající trafostanice. Vedení sítí elektro a slaboproudu bude řešeno novým kolektorem, který bude přístupný z vyhrazené místnosti nové trafostanice a bude ukončen v místě spojení původního kolektoru a energo kanálu vedoucího v komunikaci. Napojovací kolektor bude železobetonový prefa a je řešen jako objekt SO 03 v samostatné dokumentaci.

V nové trafostanici bude kromě umístění transformátorů (3 x 22/0,4 kV, 1000 kVA) s rozvodnami provedeno i založení náhradního zdroje elektrické energie formou osazení 2 nových motorgenerátorů o max. výkonu 2x 576 kW.

Budova je umístěna do jihovýchodní části areálu a bude od jeho hranice oddělena stávající příjezdovou komunikací. Výškově je osazena cca 150 mm nad terénem.

Projekt řeší:

- Novostavbu trafostanice s rozvodnou a náhradními zdroji jako trvalou stavbu, která bude časově zkoordinována se stavbou nového kolektoru. Součástí stavby bude i úprava okolního terénu s opravou stávající areálové komunikace a výstavbou nové zpevněné manipulační a obslužné plochy kolem nové TS1.

3 Vstupní údaje o projektu

3.1 Vstupní údaje a podklady

- SOD a VOP investora
- Konzultace s odpovědnými pracovníky investora a budoucího provozovatele
- Detailní prohlídka místa stavby
- Údaje Katastrálního úřadu
- Normy a předpisy
- Geodetické polohopisné a výškopisné zaměření lokality (Ing. Stibůrek – 05/2019) a doměření lokality (Ing. Stibůrek- 08/2022)
- Elaborát o ochranných pásmech blízkého heliportu (Geodézie-Topos, a.s. – 12/2021)
- Archivní rešerše inženýrskogeologických poměrů (STAGEO – 07/2021)
- Dendrologická inventarizace (Ing. et Ing. Pavel C. Jaroš, PhD. – 08/2022)

3.2 Legislativa a normy

Předpisy a závazné normativy (informativní výpis nejdůležitějších):

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 258/2000 Sb. – Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a zákon. č. 361/2000 Sb. o silničním provozu.

Všechny právní předpisy se musí řídit aktuálními verzemi.

4 Technické řešení

4.1 SO 02 – Trafostanice TS 1 včetně náhradního zdroje

Jedná se o jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu o rozměrech 24,6 x 11,55 m, který je zastřešen plochou střechou lemovanou atikami. Do severozápadního rohu stavby je orientovaná místnost se sníženou podlahou na výškovou úroveň -2,6 m, ze které je zajištěn vstup do podzemního kolektoru. Místnost je dále zastropena ocelovou konstrukcí. Fasáda jihovýchodního rohu objektu je doplněna konzolou šířky 1 m s přístupem po jednoramenném schodišti, která umožní vysunutí transformátorů z objektu pro provedení běžné údržby, opravy nebo výměny.

Konstrukčně se jedná o objekt ze železobetonového stěnového monolitu s obvodovými stěnami tl. 300 mm, vnitřními stěnami tl. 200 mm a atikou tl. 250 mm. Zastropení je tvořeno železobetonovou stropní deskou tl. 250 mm. Protože mají vybrané místnosti zdvojenou podlahu nebo je technologie umístěna na vyvýšených ocelových konstrukcích, má objekt různé světlé výšky místností. Založení objektu je plošné v podobě žlb. základové desky tl. 400 mm různých výškových úrovní. Spodní stavba je z důvodu možného výskytu hladiny spodní vody řešena jako „bílá vana“.

Zateplená fasáda objektu je navržena jako provětrávaná typová s použitím profilovaného tahokovu a hydrofobizovanou minerální izolací tl. 80 mm.

Plochá střecha objektu lemovaná atikami s výškovou úrovní +4,290 bude opatřena střešní krytinou z PVC fólie.

Prosvětlení a přirozené větrání vybraných místností bude zajištěno plastovými okny, vstupy do objektu jsou řešeny ocelovými jednokřídlovými nebo dvoukřídlovými dveřmi.

Přemístění objektu trafostanice si vyžádá i přeložku VN přípojky v majetku ČEZ Distribuce – podzemní vedení. Přeložka je řešena v rámci objektu SO 04 v samostatné dokumentaci. Dále bude v rámci objektu SO 05 provedena přeložka VN vedení-areálové. Objekt nebude napojen na vodu ani nebude vytápěn. Temperování objektu bude částečně zajištěno provozem elektrozařízení.

Dešťové vody budou ze střechy svedeny 4 dešťovými svody po fasádě objektu do ležaté kanalizace, ukončené ve vsakovacím pásu v přilehlé zatravněné ploše.

Vybavenost objektu odpovídá jeho specifickému technickému účelu užívání.

4.1.a Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude z plochy pod budoucím objektem a novou obslužnou a manipulační plochou komunikací sejmut humus v předpokládané tl. cca 300 mm. Tato zemina bude deponována na pozemku investora a následně použita pro čisté terénní úpravy. Sejmutí ornice a demolice starých zpevněných ploch je součástí objektu SO 01 – Příprava území.

Hlavní objem výkopových prací bude spočívat v provedení výkopu stavební jámy, v prostoru místnosti č. 112 se vstupem do kolektoru v provedení paženého výkopu, který bude zabezpečen štětovnicemi. Z důvodu možnosti výskytu hladiny spodní vody je nutno počítat s jejím případným odčerpáváním během výstavby. Dle archivních vrtů je možné hladinu očekávat v hloubce okolo 3 m pod terénem, ojediněle může vystoupat až 1,0 m pod terén. Před zahájením stavby se doporučuje provedení doplňkového průzkumu aktuálního stavu HPV. Řešení výkopů je dobře patrné z výkresu základů.

Při provádění výkopů v rostlém terénu pro základové pasy je nutné, aby finální odtěžení proběhlo bagrem se lžící bez zubů, aby nedocházelo k nakypření zemin. Posledních 100 mm výkopu v neskalinatém podloží bude provedeno ručně těsně před uložením betonu podkladní desky.

Upozornění: V průběhu výkopových prací bude na základě skutečností upřesněna skutečná úroveň základové spáry. Pokud by na stavbě zjištěné rozměry či skutečnosti byly v rozporu s předpoklady, je nutno kontaktovat projektanta.

4.1.b Založení

Vzhledem k charakteru stavby a inženýrskogeologickým poměrům místa stavby je navrženo založení objektu plošné. Dle přílohy E normy ČSN P 73 1005 *Inženýrskogeologický průzkum* se jedná o území s **jednoduchými inženýrskogeologickými poměry**. Zájmové území je řazeno do **2. třídy geotechnického rizika**.

Základovou konstrukci bude tvořit železobetonová monolitická deska tl. 400 mm konstrukčně spojená se žlb. zdívkou trafostanice, které bude vytaženo na výškovou úroveň +0,350 mm. Konstrukce bude z vodostavebního betonu **min. C30/37 XC2 XA2, betonářská ocel B500B (resp. 10 505-R)**. Součástí betonové základové desky je jímka o světlosti 600x600 mm, hl. 650 mm na jímání případné z kondenzované vody z kolektoru, která je přístupná ocelovým poklopem z místnosti č. 112.

Podkladní betonová monolitická deska je navržena tloušťky 100 mm z betonu C16/20 XC0, výztuž kvality 10 505(R). Deska je vyztužena min. při spodním povrchu svařovanými Kari sítěmi 6/150 x 6/150, krytí min. 30 mm. Přesahy jednotlivých sítí min. 300 mm.

Motorgenerátory budou osazeny na betonovém bloku z konstrukčně vyztuženého betonu min. pevnosti C30/37 XC1, který bude od základové konstrukce oddílán pružně pomocí Sylomeru. Jedná se o antivibrační separační materiál na bázi polyuretanu, který snižuje průnik vibrací a rázů do konstrukce a naopak.

Zhotovení podsypů a podkladních betonů je patrné z řezů ve stavebních výkresech.

Před započítáním betonování dodatečných základových konstrukcí bude základová spára převzata za účasti zodpovědného geologa.

4.1.c Svislé nosné a nenosné konstrukce

Veškeré svislé konstrukce nadzemního podlaží jsou řešeny jako železobetonové monolitické. Stěny jsou provedeny jako stěnové nosníky vyztužené vázanou výztuží. Vnitřní stěny tl. 200 mm jsou navrženy z betonu min. C30/37 XC1; výztuž kvality 10 505-R. Obvodové stěny tl. 300 mm a atikové stěny tl. 250 mm jsou navrženy z betonu min. C30/37 XC4, XF1; výztuž kvality 10 505-R.

Do železobetonových stěn se nesmí dodatečně provádět žádné drážky a otvory, zejména pak do stěn, které plní funkci stěnových nosníků. Do železobetonových konstrukcí budou provedeny prostupy pro elektro a slaboproudé rozvody dle stavebních výkresů a projektové dokumentace jednotlivých profesí.

Povrch všech viditelných ploch betonových prvků bude hladký pohledový beton bez kavern, znečištění, mastnot a přetoků betonu. Všechny viditelné hrany budou zkoseny vloženou lištou 10/10 mm.

Výkresy výztuže železobetonového zdiva budou provedeny v dalším stupni projektové dokumentace.

V případě nenosných konstrukcí se bude jednat především o zaplntování instalací sádkartonovou konstrukcí s požadovanou požární odolností.

4.1.d Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nadzemního podlaží s výškovou úrovní horní plochy +3,750 m je navržena jako železobetonová monolitická deska tl. 250 mm z betonu min. C30/37 XC1; výztuž kvality 10 505-R. Fasáda jihovýchodního rohu objektu je doplněna železobetonovou monolitickou konzolou šířky 1 m tl. 250 mm

s přístupem po jednoramenném železobetonovém schodišti se 4 stupni. Tyto konstrukce budou z betonu min. C30/37 XC4, XF4; výztuž kvality 10 505-R.

V místnosti č. 112 s výškou podlahy – 2,6 m, odkud je zajištěn vstup do nového kolektoru, bude proveden mezistrop z ocelových nosičů HEB 140 a pochozí plochou z ocelových roštů tl. 50 mm. Výškové propojení podlahy trafostanice a snížené podlahy místnosti se vstupem do kolektoru umožní ocelové jednoramenné schodiště s 13 typovými pororošťovými stupni.

V prostorách s transformátory budou zhotoveny ocelové kolejnice z I profilů vedoucí do úrovně venkovní hrany konzoly pro možnost vyjetí transformátorů k provedení pravidelné údržby, nutné opravy nebo jejich výměny. Ve vnitřních prostorách budou kolem transformátorů zhotoveny pochozí lávky z pororoštů.

Všechny prvky ocelových konstrukcí budou před montáží žárově zinkovány min. 100 µm dle ČSN EN ISO 1461. Povrch ocelových konstrukcí bude upraven otryskáním bezprašným materiálem na stupeň čistoty min. Sa 2,5 dle ČSN ISO 850.

Jednotlivé ocelové konstrukce budou samostatnou dodávkou. Podrobně budou řešeny v samostatné výrobní dokumentaci.

Veškeré vodorovné konstrukce jsou patrné ze stavebních výkresů.

4.1.e Výplně otvorů

Vnější

- Pro osvětlení a možnost přirozeného větrání budou ve vybraných místnostech osazena plastová okna, min. z šestikomorového profilového systému osazená s izolačními dvojskly (min. $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). Okna budou otevírací a vyklápěcí. Povrchová úprava bude upřesněna při objednávce u výrobce. Vzhledem k vysokému umístění oken bude otevírání oken řešeno teleskopickou ovládací tyčí nebo pákovým systémem.

- Vstupní dveře do objektu budou ocelové jednokřídlové, dveřní křídlo plné, hladké, zateplené. Vybrané dveře budou s požární odolností dle PBŘ. Některé vstupní dveře budou vybaveny elektromechanickým zámkem s nastavením kliky ve směru úniku jako trvale funkční, vnější klika bude funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení např. čtečky. Součástí dveří bude i kabel s konektorem. Průchodka pro kabel bude mezi křídlem a zárubní. Všechny dveře do objektu trafostanice budou vykazovat zvukovou neprůzvučnost 30 dB.

Vnitřní

- Dveřní křídla budou ocelová, plná, otočná s povrchovou úpravou v šedém odstínu.

Podrobněji viz tabulka výplní.

4.1.f Úpravy povrchů

Vnitřní povrch betonového soklových stěn bude opatřen uzavíracím nátěrem na beton v šedém odstínu. Jedná se o vrchní krycí vodou ředitelnou barvu určenou k nátěrům betonových a vláknocementových ploch, soklů, plotů, schodišť a stěn. Nátěr má hydroizolační vlastnosti, je stálobarevný, otěruvzdorný a paropropustný.

Vnitřní plochy železobetonové jímky budou opatřeny ochranným voděodolným nátěrem vhodným na vodostavební beton. Vnější betonové plochy spodní stavby budou ošetřeny ochranným asfaltovým nátěrem.

Vnější fasáda objektu je řešena jako provětrávaná zateplená fasáda s obkladem z profilovaného tahokovu v celkové tl. 200 mm včetně vzduchové mezery (systémové řešení).

V místech styku soklových stěn s terénem bude mimo asfaltovou zpevněnou plochu fasáda ukončena okapovým chodníčkem z valounků lemovaným obrubníkem do betonového lože.

4.1.g Nášlapné vrstvy podlah včetně podkladních vrstev

Nášlapná vrstva podlahy je tvořena samotnou železobetonovou základovou deskou tl. 400 mm a její povrchovou úpravou v podobě ochranného epoxidového uzavíracího nátěru na beton. Výjimkou jsou místnosti se zdvojenou podlahou, kdy bude nad základovou podlahovou deskou postavena systémová zdvojená podlaha / technologický rošt např. MERO – TSK typ 2:

Jedná se o rámovou technologickou zdvojenou podlahu se šroubovanou subkonstrukcí z ocelových C-profilů, které jsou šroubované na rektifikovatelných ocelových stojkách se speciální hlavou. Na takto připravenou nosnou konstrukci jsou kladeny pochozí panely s nalepenou podlahovou krytinou.

Dilatace a technologické zhotovení podlah bude provedeno dle podkladů výrobce.

Základní typy skladeb konstrukcí

A - Podlaha 1.NP

- *epoxidový nátěr na beton odolný vodě*
- *železobetonová monolitická deska z vodostavebního betonu C30/37 XC2 XA1 tl. 400 mm*
- *fólie PTFE (alt. 2x PE fólie)*
- *podkladní betonová deska tl. 100 mm, C16/20 XCO + 1x KARI síť 150/150/6 mm při spodním okraji*
- *kamenivo stmelené cementem KSC II frakce 0-32 tl. min. 200 mm*
- *upravená pláň (viz konstrukční část)*

4.1.h Izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu

Celá spodní stavba je řešena jako bílá vana provedená z vodostavebního betonu při dodržení všech technologických postupů pro pracovní spáry atd. V místě styku železobetonové konstrukce a terénu bude vana v celé ploše opatřena penetračním asfaltovým nátěrem.

Území nemocnice v Chomutově spadá do oblasti s radonovým indexem středním. Stavba trafostanice nepatří do skupiny objektů s obytnými či pobytovými místnostmi, proto není třeba provést opatření proti pronikání radonu z podloží.

Řešení je patrné z řezů výkresové části dokumentace.

4.1.i Tepelné izolace

Jedná se o objekt technického charakteru, který není určen k bydlení ani k delšímu výskytu osob. Posouzení objektu z hlediska tepelně-technického bylo provedeno s ohledem na eliminaci vzniku kondenzace vodních par v konstrukci. Fasáda objektu bude zateplena hydrofobizovanou minerální izolací tl. 80 mm, která bude součástí provětrávané fasády s profilovaným tahokovem o celkové tl. 200 mm včetně vzduchové mezery.

Výpočtová hodnota součinitele prostupu tepla obvodového pláště U za provozně vlhkostních podmínek je $U = 0,393 \text{ W/m}^2\text{K}$, tepelný odpor konstrukce $R = 2,373 \text{ m}^2\text{K/W}$, (přičemž doporučená hodnota dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov je $U = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$). *Konstrukce zcela vyhoví.*

Podzemní část objektu v místě základu bude zateplena XPS polystyrenem min. tl. 50 mm, po obvodu objektu v tl. 80 mm různé výškové úrovně. Polystyren bude chráněn nopovou fólií s ukončující lištou v úrovni terénu.

Konstrukce střechy bude zateplena tepelnou izolací EPS 100 v tl. 70 mm a spádovými klíny v tl. 30-

150 mm dle spádu střechy. Výpočtová hodnota součinitele prostupu tepla ploché střechy U za provozně vlhkostních podmínek je $U = 0,330 \text{ W/m}^2\text{K}$, (přičemž doporučená hodnota dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov je $U = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$). *Konstrukce zcela vyhoví.*

Vnitřní plocha atiky bude v celé výšce zateplena izolací EPS tl. 70 mm.

Všechny konstrukce v místě možného vzniku tepelných mostů budou opatřeny odpovídající tepelnou izolací v návaznosti na úpravu fasády.

4.1.j **Střecha**

Střecha nad 1.NP je navržena plochá, jednoplášťová s tepelnou izolací a parotěsnou vrstvou. Střecha je vyspádovaná se sklonem min. 2 % do 4 okapních svodů umístěných na fasádě objektu. Střešní krytina bude provedena z hydroizolační folie z PVC – P určená k mechanickému kotvení. Pod krytinou musí být provedena separační folie. Tepelná izolace je rozdělena do dvou vrstev – spodní vrstva je tvořena spádovými klíny.

Podrobnosti k řešení střechy viz výkres střechy a řezů.

Podrobné požadavky pro navrhování střech jsou uvedeny v ČSN 73 1901:2011 Navrhování střech.

Skladba střechy

B - Střecha

- *hydroizolační fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení – např. Dekplan 76 tl. 1,5 mm*
- *separační vrstva – netkaná textilie Filtek 300*
- *tepelně izolační vrstva – EPS 100 tl. 70 mm*
- *tepelně izolační, spádová vrstva – spádové klíny EPS 30-150 mm*
- *SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm – např. Glastek 40 Mineral celoplošně natavený*
- *penetrační emulze např. DEKPRIMER*
- *železobetonová monolitická stropní deska tl. 250 mm*
- *nátěr na beton*

4.1.k **Konstrukce zámečnické a truhlářské**

Stavba svým typem vyvolá potřebu výroby většího množství zámečnických konstrukcí. Tyto konstrukce budou podrobně řešeny ve výrobní dokumentaci jednotlivých dodavatelů. Budou vesměs osazeny typové nebo zhotoveny atypicky běžné zámečnické konstrukce (poklop jímky, ocelové pororoštové schodiště, ocelový mezistrop v místnosti č. 112, kolejnice a pochozí lávka kolem transformátorů, držáky a konzoly kabelového vedení apod.). Mezi rozvodnami VN č.m. 105 a 106 bude provedena ocelová drátěná příčka s žebírkovým pletivem z krepovaného drátu.

Velký objem zámečnických prací bude rovněž představovat systémová zavěšená fasáda z profilovaného tahokovu.

Materiál zámečnických konstrukcí kompozit, žárový pozink nebo nerez.

Podrobněji viz tabulka zámečnických výrobků.

4.1.l **Klempířské konstrukce**

Budou oplechovány všechny atypické nástřešní prvky a prostupy střechou (které neřeší systém střechy). Proveďte se oplechování všech vnějších parapetů oken s ukončením u rámu okna dle vybrané technologie oken. Dešťové vody budou svedeny přes okapní svody a lapače střešních splavenin do vsakovacího zářezu.

Materiál všech klempířských konstrukcí – poplastovaný pozinkovaný plech (pro PVC krytinu bude použit Viplanyl).

Podrobněji viz tabulka klempířských výrobků.

4.1.m **Nátěry**

Ocelové konstrukce budou žárově zinkované, ve vlhkém prostředí budou ošetřeny proti korozi 2x základním nátěrem a 1x vrchním nátěrem nebo 2x sdruženým nátěrem (např. HAMMERITE).

4.1.n **Ostatní**

Okapový chodník

V místě, kde neprobíhá zpevněná plocha bude u objektu okapový chodník z volně sypaných valounků (plaveného štěrku), lemovaný obrubníkem osazeným do betonového lože. Podklad pod tuto vrstvu bude štěrkové lože s drenáží obalené v geotextilii, spočívající na nepropustné vrstvě jílu.

Zpevněné manipulační plochy a oplocení s vjezdovou bránou

Zpevněná plocha je navržena podle platných ČSN a TP, její mechanická odolnost a stabilita je zajištěna. Konstrukce plochy je upravena dle TP 170 a požadavků investora.

Jedná se o neveřejné plochy sloužící pro přístup k nové trafostanici. Povrch je navržen asfaltový s upnutím do silničních obrub, nášlap obrub + 12 cm. Po vybourání stávajících zpevněných manipulačních ploch z betonových panelů, živice nebo dilatovaných betonů bude kolem objektu provedena nová zpevněná manipulační a obslužná plocha s odvodněním do uličních vpustí. Stávající zpevněná živičná plocha podél jihovýchodní strany objektu bude opravena včetně doplnění obrubníků.

Z důvodu zamezení vjezdu nepovolaných osob do areálu nemocnice bude v místě stávajícího vjezdu na stávající zpevněnou plochu osazena nová vjezdová brána šířky cca 6,5 m. Podrobné řešení zpevněných ploch a umístění brány viz. situace zpevněných ploch.

Úprava stávajícího terénu – náspy pod zpevněnou plochou

V celé ploše pod budoucí zpevněnou plochou dojde k sejmutí ornice v tl. 300 mm. Po odstranění humózních vrstev dojde k provedení zemních prací a tím vytvoření zemní pláně pro zpevněnou plochu. V místech, kde dochází k náspům, budou tyto náspy ukládány a hutněny ve vrstvách po 0,3 m. Pro násep bude použita zemina vhodná/podmínečně vhodná do náspu dle ČSN 7361 33. Povrch náspu bude po dokončení prací ohumusován v tl. min 0,10 m a oset travním semenem.

Zlepšení aktivní zóny pod zpevněnými plochami

Ve všech případech, kde je navržena zpevněná plocha dojde ke zlepšení aktivní zóny. V místech, kde je navržena konstrukce v náspu, je vhodné provést násep ze zeminy vhodné do náspu dle ČSN 73 6133. Pokud bude použita podmínečně vhodná zemina, dojde i zde k odbornému provedení stabilizace

aktivní zóny a to tak, aby zemní pláň vykazovala hodnoty min. $E_{def,2}=45$ MPa s poměrem modulů $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,1$. Úprava aktivní zóny bude probíhat v tl. 0,5 m a to stabilizací směsným pojivem min. 3 % cementu / 3 % Dorosolu. V případě použití zemin, vyžadující jinou stabilizaci, bude použita taková stabilizace, aby byly dosaženy předepsané hodnoty.

Pro stanovení konkrétního řešení dle výše uvedených možností bude provedeno zkušební pole pro stanovení způsobu úpravy podloží, které přesně určí odpovědný geolog, dle provedených zkoušek před započítáním stavby. Stavební práce ve fázi hrubých terénních úprav budou opět vyžadovat kontrolu zodpovědným geologem stavby.

Skladba zpevněné plochy

Povrch nové zpevněné plochy bude tvořen z asfaltového betonu do betonových silničních obrub. Obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Materiál lože a opěry beton C20/25nXF3 tl. min. 0,10m.

Hutněná pláň bude s parametry $E_{def2}/E_{def1} < 2,1^*$

Skladba vozovky – „vozovka“ (TP170 – D1-N-2-VI)

Asfaltobeton – obrusná vrstva		ČSN 73 6121	ACO 11	tl. 40 mm
Spojovací postřík asfaltový		ČSN 73 6129		0,5 Kg/m ²
Asfaltobeton – podkladní vrstva		ČSN 73 6121	ACP 16+	tl. 50 mm
Infiltrační postřík asfaltový		ČSN 73 6129		0,7 Kg/m ²
Štěrkodrt' ŠD 0-32		ČSN 73 6126-1	ŠD _A	tl. 150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63*	$E_{2,def}=45\text{Mpa}$	ČSN 73 6126-1	ŠD _A *	tl. 150 mm
Celkem				tl. 390 mm

(uváděné hodnoty tloušťky konstrukce jsou hodnoty minimální)
Únosnost na pláni min. **45MPa***

*pozn.: Parametry skladby a únosnosti na pláni jsou požadovány nad rámec doporučených dle TP170.

Doporučené materiály

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- betonová silniční obruba rozměru 150/250/1000
- složení betonu obrub musí splňovat normu ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4
- veškeré upínací prvky – obruby, krajníky budou ukládány do betonového lože min tl. 100 mm- C20/25n XF3
- u všech druhů obrubníků budou použity systémové dílce (vnitřní vnější rohy/oblouky, přechodové, náběhové a nájezdové atd.)

Princip odvodnění komunikace

Zpevněné plochy jsou odvodňovány příčným a podélným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou dešťové vody odvádět kanalizačním potrubím do odlučovače lehkých kapalin a dále do vsakovacího pásu na pozemku investora.

Veškeré použité odvodňovací prvky jsou navrženy s únosností min. D400. Detaily uložení jednotlivých prvků budou provedeny na základě specifikací jejich výrobců.

Ochrana inženýrských sítí

Veškeré sítě nově dotčené stavbou budou doplněny chráničkou s přesahem min. 1,0m za hranu vozovky (zpevnění). Použitý typ chráničky bude před vlastní instalací odsouhlasen správcem konkrétní sítě.

Veškeré sítě musí být zabezpečeny proti porušení během výstavby, zejména pak při zemních pracích a realizaci konstrukčních vrstev zpevněných ploch, kdy dochází krátkodobě ke snížení krytí.

Prostupy

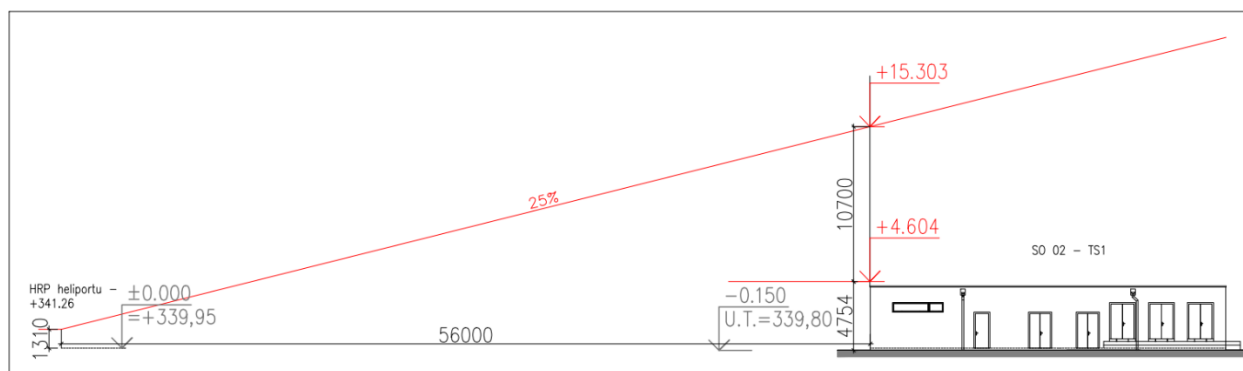
Prostupy pro jednotlivé profese vyznačené ve stavebních výkresech budou zhotoveny v souladu s požadavky profesí specifikovaných v dokumentaci.

Prostorová koordinace jednotlivých profesí byla provedena v úrovni projektu pro společné povolení.

Ochranné pásmo heliportu KZCH

Protože se stavba bude nacházet v ochranném pásmu heliportu KZCH, bylo nutné posoudit, zda výška budovy nebude zasahovat do tohoto pásma. Podkladem pro posouzení byla dokumentace „Ochranné pásmo heliportu LKCU Chomutov – Nemocnice“ s vyhodnocením výškových poměrů v okolí heliportu, zpracovaná – Geodézie-Topos, a.s. (12/2021). Heliport se nachází v areálu KZCH na asfaltové ploše vybudované pro přistání vrtulníků ve vzdálenosti cca 56 m od plánované trafostanice.

Ochranná plocha vzletového a přiblížovacího prostoru – je plocha stoupající za koncem ochranného pásma provozní plochy. Nové objekty ani jejich části se nesmějí nacházet ve vertikálním odstupu minimálně 10,7 m (35 ft) od ochranné plochy. Stavba tuto podmínku splňuje viz. obr.



5 Bezpečnost práce

Stavebník musí při práci dodržovat veškeré předpisy zákony týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Všechny pracoviště a prostory je nutné udržovat v náležitě čistotě a pořádku.

Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti, a to podle protokolu, který bude přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování.

Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení. Bezpečnost práce je podrobně řešena v samostatné kapitole Průvodní zprávy.

6 Závěrečná ustanovení

V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuální doplnění nebo úpravu projektu.

Dokumentace byla zpracována na základě zadání, informací, podkladů a znalostí platných ke dni jejího vzniku. V případě nejjasností, zjištění nepřesností, resp. omylu kontaktujte projektanta.

Nedílnou součástí této technické zprávy je výkresová část.

Veškeré dodávky, práce a výkony musí splňovat technické a kvalitativní podmínky, které určují platné české zákony, normy, hygienické předpisy a nařízení.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Projekt je zpracován na základě odsouhlasení navrženého řešení a zohledňuje požadavky investora.

Všechny výrobky, u nichž je stanoven standard uvedením konkrétního výrobku mohou být nahrazeny výrobky jiného výrobce, které splní kritéria daná navrženým referenčním standardem a budou „kompatibilní“ se stávajícími systémy, výrobky a konstrukcemi na něž navazují.

Vypracovala: Lenka Losenická, DiS., DES Praha, s.r.o.

08/2022