

SO 04 AREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavebník : **Ing. Vladimír Cigánek,**
Rolnická 180,
735 51 Bohumín Pudlov

Akce : **Konverze Vodárenské věže – výstavba větrné elektrárny**
Bohumín - Pudlov

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Vypracoval : Petr Kohout
Zakázkové číslo : **01/24**
Číslo přílohy : 01/24-D.1.4.a
Datum : 02/2024

Počet stran: 5

Seznam:

a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnice průzkum apod.	3
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	3
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	4
g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	4
h) Vazba na případné technologické vybavení	4
V projektu komunikací není navrženo technické a technologické zařízení.	4
i) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	4
j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: Konverze Vodárenské věže – výstavba větrné elektrárny Bohumín-Pudlov
par.č.423/13, 435/5, 381/2 k. ú. Pudlov

Objekt: SO 04 – Areálové komunikace a zpevněné plochy

Místo stavby: Bohumín-Pudlov

Katastrální území: Pudlov

Parcelní číslo: 423/13, 435/5, 381/2

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

V rámci objektu SO 04 je navržená zpevněná plocha v prostoru nového ocelového přístřešku na parcele 381/2. Plocha je o rozměrech 7,5 x 25,0 m s povrchem z cementového vymývaného betonu. Podélný sklon je nulový, příčný sklon 0,5 % do terénu. Plocha bude sloužit pro parkování vozidel zaměstnanců, celková kapacita je 6 šikmých parkovacích stání. Stání jsou pod úhlem 45 stupňů, šířka stání 2,5 m, parkovací pruh šířky 4,8 m, pruh před parkovacími místy šířky 2,5 m dle minimálních požadavků ČSN 73 6058.

Dále je navržený zpevněný pás pro chodce spojující plochu v ocelovém přístřešku a původní vodárenskou věž, která bude po přestavbě sloužit pro soukromé podnikatelské účely – kanceláře, zázemí pro zaměstnance, krátkodobé ubytování pro zaměstnance. Délka pásu pro chodce 18 m, šířka 1,5 m, povrch z vymývaného cementového betonu. Základní příčný sklon 0,5 % do terénu, podélný sklon do 8 %. Pás pro chodce je bezbariérový, vodící linie je zajištěna jednostrannou obrubou výšky 60 mm.

Před vstupem do věže je venkovní vyrovnávací schodiště 6x150/300 šířky 1,5 m. Schodnice z vibrolisovaného betonu jsou lepené do podkladního betonu C20/25 uloženého na podkladní vrstvě z kamenné drti frakce 16/32 tl. 200 mm.

Parkovací plocha pro zaměstnance je napojena na stávající místní komunikaci – ul. K Odře. V současnosti je projektovaná rekonstrukce této komunikace, provede se pouze provizorní napojení s nestmeleným krytem (šterkodrt' 0/63 tl. 300 mm). Chodci mají přístup přes parkovací plochu a dále po novém dlážděném pásu.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnice průzkum apod.Geodetické zaměření stávajícího terénu

Výsledkem je zaměření stávajícího terénu a zeleně včetně katastrálních mapy v JTSK, které slouží jako podklad pro projekt opravy komunikace.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Projekt komunikací je zkoordinován s ostatními objekty stavby.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukční skladba dle TP 170 - D1-T-1-III-PIII					
cementový beton vymývaný	CB II	210	mm	ČSN 73 6121	min.80 MPa
šterkodrt' 0-63	ŠDA	200	mm	ČSN 73 6126-1	min.45 MPa
separační geotextilie					
celkem	Σ	410	mm		

V aktivní zóně betonové plochy bude při nesplnění podmínek dle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ (zejména Edef,2 min. 45 MPa) nahrazena původní zemina v nezbytné tloušťce za materiál vhodný dle ČSN 73 6133 pro dosažení min. Edef,2. Na rozhraní jemnozrnných a hrubozrnných vrstev bude položena separační geotextilie. Odvodnění zemní pláň zůstane stávající.

V ploše ze silničního betonu C30/37 XF4 budou provedeny příčné smršťovací řezané spáry ve vzdálenostech max. 5 m. Délka nevyztužené desky nesmí překročit 1,5 násobek šířky desky.

Smršťovací spáry budou opatřeny kluznými trny ve vzdálenosti 500 mm. Povrchová úprava betonu vymýváním. Při provádění betonové plochy bude dodržena zejména ČSN 73 6123-1, ČSN EN 13877-1, 2, 3.

Odvodnění

Odvodnění dešťových vod do terénu.

Zemní práce

Před zahájením stavby se v rámci přípravy území sejme veškerá nevhodná zemina a ornice. Před dokončením stavby se provede ohumusování tl. 150 mm a osetí. Zemní práce jsou minimální. Svahy ve sklonu 1:1,5, maximální výška 0,8 m.

Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Ochrana stávajících inženýrských sítí bude probíhat dle pokynů jejich správců.

Inženýrské sítě

Před započítím stavby musí být vytýčeny všechny inženýrské sítě. Ochrana inženýrských sítí bude prováděna podle vyjádření jejich správců.

Obrubníky

V pásu pro chodce do věže je navržený jednostranný obrubník výšky 60 mm BO 10/25 do betonového lože C 20/25 s boční opěrou – vodící linie. Druhá strana pásu pro chodce a hrany plochy pod přístřeškem bez obruby.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění do terénu.

g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou.

h) Vazba na případné technologické vybavení

V projektu komunikací není navrženo technické a technologické zařízení.

i) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Počet parkovacích stání je posouzen dle celkové kancelářské plochy a dále dle maximálního počtu zaměstnanců a ubytovací kapacity apartmánu (11.NP až 13.NP). V 11.NP je situovaný wellness určený opět pouze pro potřeby apartmánu. 1 Stání je uvažováno pro návštěvy a zákazníky.

Výpočet potřebného počtu parkovacích míst dle ČSN 73 6110

ka součinitel vlivu automobilizace 1:2 = 1,25

kp součinitel redukce počtu stání podle charakteru území = 1,0

Výpočet dle maximálního počtu zaměstnanců

Počet zaměstnanců 1. směny	10
Počet zaměstnanců 2. směny	0
Celkový počet výrobních zaměstnanců při střídání 1 a 2 směny	= 10
Počet účelových jednotek / 1 stání	4
Požadovaný počet parkovacích stání Po	$10 / 4 = 2,5$
Počet odstavných stání Oo	0
Parkování pro apartmán (do 100 m ²)	1

Celkem požadovaný počet parkovacích stání dle ČSN 73 6110

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 1 \times 1,25 \times (2,5 + 1,0) = 4,4 = 5 \text{ stání}$$

Výpočet dle maximální kancelářské plochy

Celková započitatelná kancelářská plocha	95 m ²
Počet účelových jednotek / 1 stání	35 m ²
Požadovaný počet parkovacích stání P_o	$95 / 35 = 2,7$
Počet odstavných stání O_o	0
Parkování pro apartmán (do 100 m ²)	1

celkem požadovaný počet parkovacích stání dle ČSN 73 6110

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 1 \times 1,25 \times (2,7 + 1,0) = 4,6 = 5 \text{ stání}$$

Celkem je navrženo místo pod přístřeškem pro 6 parkovacích stání, z toho 5 stání pro zaměstnance a 1 stání pro návštěvy. Požadavek normy je splněn.

j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Pás pro chodce splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání staveb. Maximální sklon 8 %, šířka 1,5 m, vodící linie obrubou výšky 60 mm. Venkovní schodiště je navrženo bez zábradlí, tj. není bezbariérové. V místě napojení schodiště na bezbariérový pás pro chodce je umístěn varovný pás šířky 0,4 m – natavená reliéfní fólie.

Parkovací stání vyhrazená pro vozidla ZTP nejsou navržena, celkový počet osob v areálu nepřesahuje 25.